PAMIĘTNIK
POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO

ROK 1932

WYDAWNICTW TOWARZYSTWA
TOM XI



NAKŁAD I WŁASNOŚĆ
POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO

PAMIĘTNIK

POLSKIEGO TOW. BALNEOLOGICZNEGO.

PAMIĘTNIK
POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO

ROK 1932

WYDAWNICTW TOWARZYSTWA
TOM XI



NAKŁAD i WŁASNOŚĆ
POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO



DRUKARNIA „GŁOSU NARODU“ W KRAKOWIE.
1932.

Ś. P. ZYGMUNT WĄSOWICZ.

Polski świat lekarski poniósł nową, bolesną stratę. Ubył mu z szeregu wybitnych balneoterapów długoletni krynicki lekarz zdrojowy ś. p. Zygmunt Wąsowicz, jeden z tych, po których zostaje luka i którzy nie przemijają bez śladu.

Ś. p. Zygmunt Wąsowicz urodził się dnia 5, IV. 1867 r. w Gręboszowie, w Małopolsce Zachodniej. Po przesiedleniu się rodziców do Tarnowa, uczęszczał tamże do gimnazjum klasycznego, a ukończywszy je w 1887 r. podążył na wyższe studja do Krakowa.

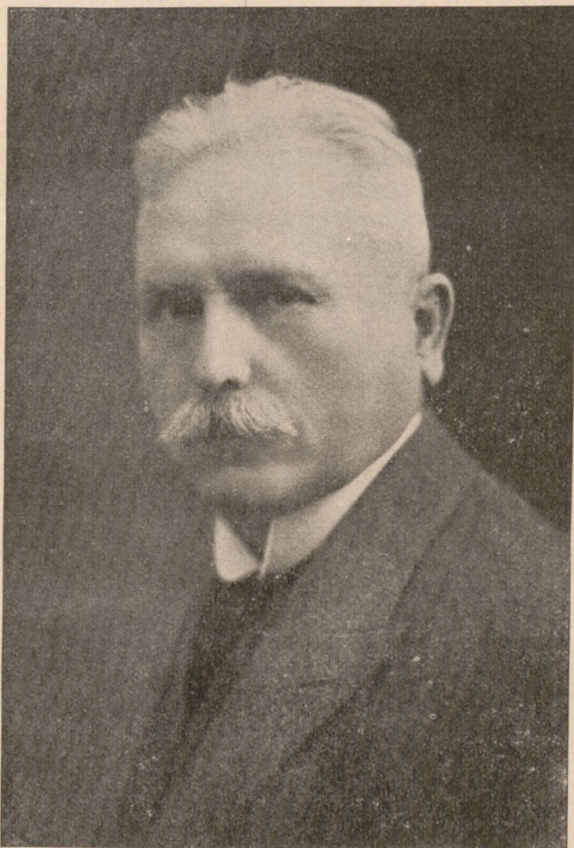
Zwolna, ale stale, za prezydentury Dietla i Zyblikiewicza, budzący się z drzemki gród Jagielloński, zaczął tętnić w owe czasy intenzywnem życiem akademickiem. Profesorowie *Almae Matris* tworzyli w Krakowie intellektualną elitę, hołdującą przeważnie konserwatyzmowi; młódź, żądna zawsze „nowości potrząsać kwiatem“, skłaniała się raczej ku posuniętym już daleko w swym rozwoju społecznym ideologjom Zachodu, dla których „Kapitał“ Marksa był ewangelją i nietykalnem tabu. Ogromna jednak większość młodzieży nie szła na lep utopijnych haseł internacjonalu i opowiadała się twardo przy sztandarze narodowym. Do tego jej odłamu należał właśnie ś. p. Zygmunt Wąsowicz. W życiu koleżeńskiem, skupiającem się wówczas w dwóch organizacjach w „Bratniej Pomocy“ i w „Czytelni Akademickiej“, stawał ś. p. Zmarły zawsze tam, gdzie było pole do pozytywnej pracy społecznej, poświęcał tej pracy niemało trudu osobistego. Ale trzymał się zawsze zdala od jałowej „polityki“ różnego pokroju frazesowiczów. Do jednej tylko ideowej roboty,

którą Czytelnia rokrocznie podejmowała, a mianowicie do imprez dochodowych na rzecz budowy pomnika Adama Mickiewicza, stawał ś. p. Zmarły ochotnie nietylko jako ich organizator, ale także jako wykonawca produkcyj artystycznych. Za swoje pełne ognia deklamacje zbierał zazwyczaj rzęsiste oklaski. Ten kult dla poezji i wieszczów narodowych zachował ś. p. Zmarły przez całe życie i kiedy przyszło mu działać na terenie ukochanej Krynicy, on pierwszy pomyślał o wzniesieniu w niej pomnika dla twórcy „Pana Tadeusza". To umiłowanie Polski, widzianej oczyma Adamów, Zygmuntów i Juljuszów uczyniło mu najradośniejszą z całej praktyki lekarskiej chwilą moment, kiedy bądź-to przy poborze do szeregów, bądź-też w pomieszczonym tymczasowo w „Willi trzech Róż" Domu Wypoczynkowym dla żołnierza polskiego miał sposobność i możność służyć — oczywiście bezinteresownie — przedstawicielom Armji Narodowej.

Krynica, ta „Perła polskich wód", była zresztą najistotniejszym terenem zupełnie samodzielnej zawodowej pracy i społecznej działalności ś. p. Wąsowicza. A była nim bardzo długo. Przez 34 sezony, z wyjątkiem dwóch lat, przepracowanych czasu wielkiej wojny w austrjackich szpitalach wojskowych Krakowa i Ołomuńca, był jej wierny w całem tego słowa znaczeniu. I przywiązaniu do niej, graniczącemu z uwielbieniem, dał wyraz w obszernej monografji p. tyt. „Krynica", streszczającej nowsze dzieje uzdrowiska.

Zdobywszy jako lekarz praktykujący nader liczny zastęp pacjentów, wśród których nie brakło i purpuratów, i ciesząc się coraz większem zaufaniem sanitarnych władz krajowych a wreszcie osobistą przyjaźnią zjeżdżającego corocznie do Krynicy protomedyka dra Merunowicza, mógł ś. p. Zmarły robić i zrobić dużo dla uzdrowiska. Osobiste czysto zalety, żeby już nie nadużyć wyrazu, osobisty urok ś. p. Wąsowicza, jednały mu szczerą sympatję pacjentów, a szacunek i uznanie stałych mieszkańców Krynicy. Nie było zagadnienia związanego z jej rozwojem, nie było sprawy rozwój ten realizującej, ażeby ś. p. Zmarły nie miał prawa powiedzieć o sobie: magna

pars fui. Z jego inicjatywy powzięto myśl założenia szpitala św. Anny dla niezamożnych i leczenia potrzebujących położnic obu narodowości i obrządków, myśl, która —



Dr. ZYGMUNT WĄSOWICZ

wskutek szczupłości zebranych funduszów — nie została wprawdzie dotąd zrealizowaną, ale samem swem zaistnieniem skłoniła decydujące czynniki do postawienia „domu

izolacyjnego“, niezbędnego w uzdrowisku dla zwalczania mogących być przez przybyszów zawleczonemi, chorób infekcyjnych. Przy jego wybitnem współdziałaniu powstało „Polskie Towarzystwo Balneologiczne“ i za jego inicjatywą Stowarzyszenie lekarzy zdrojowych krynickich. W bardzo znacznej mierze przyczynił się także do organizowania niezmiernie pożytecznych zjazdów lekarskich w Krynicy.

Jako członek krynickiej Rady gminnej, mógł ś. p. Zmarły wywierać znaczny wpływ na opinję w sprawach związanych z dobrem i z rozbudową Krynicy. Do spraw takich należało skanalizowanie Kryniczanki i budowa nowych łazienek, które powstały wprawdzie dopiero po wyjarzmieniu się Polski i dzięki pieczołowitości własnego Rządu, ale — w planach i kosztorysach — narodziły się jeszcze przed wojną, w atmosferze tej troskliwości i dbałości o dobro Krynicy, jaka owiewała współpracę protomedyka Merunowicza ze „Związkiem Lekarzy Krynickich“, któremu przez szereg lat ś. p. Zmarły przewodniczył. Związawszy się z Krynicą nietylko przyrosłem do niej sercem, ale i nabyciem willi oraz urządzeniem w niej pensjonatu „Nałęczówka“, wszystkie swe myśli i zabiegi, wszystkie swe radości, a w ostatnich paru latach — po zgonie ukochanej towarzyszki życia — wszystkie swe smutki skupił na Krynicy. Temi ostatniemi przybity i żalem nieukojonym trawiony, zapragnął włożonej w „Nałęczówkę“ pracy swej małżonki dać trwałą formę w postaci fundacji jej imienia i w tym celu, bezmała nad swą zasobność i możność finansową, oddał gminie m. Krakowa pokaźny fundusz na zapomogi względnie dożywotnią pomoc dla wdów i sierót po lekarzach polskich.

Po dokonaniu tego obywatelskiego czynu nie było danem ś. p. Wąsowiczowi długo już wśród żywych przebywać. Nieukojony żal podkopał zdrowie i siły i ostatnie dwa lata były dlań już tylko wyczekiwaniem własnego odlotu. Ale nawet i w tym paroletnim okresie wegetacji, wszystkie uczucia ś. p. Zmarłego należały niepodzielnie do Krynicy. Pod grozą mogącej każdej chwili wskutek sklerotycznych zmian nastąpić katastrofy, pracował ś. p.

Wąsowicz nad drugą monografją o uzdrowisku p. tyt. „Stara Krynica“, którą chciał koniecznie wygotować na tegoroczny Zjazd Lekarzy w Krynicy. Wysiłek z jakim przyszło mu studjować nieczytelnym maczkiem pisane rękopisy, których dotąd żaden z badaczów polskich uzdrowisk nie wyzyskał, spowodował lokalne przekrwienie mózgu a w następstwie jego udar, któremu chory po paru godzinach agonji ulegając, padł na posterunku jako wierny żołnierz „królowej wód polskich“.

Przez całe życie i w każdej jego sytuacji przyświecała ś. p. Zmarłemu nieskażona małostkowemi względami dobra wola i miłość, nietylko tego uroczego zakątka u stóp Góry Parkowej, z łona której wytryska perlący się „Dobrodziej“, ale całej Polski, o której wyzwoleniu marzył młodzieńcem, a którą Bóg pozwolił mu pod wieczór życia ujrzeć nareszcie wolną.

Cześć pamięci dobrego, zacnego lekarza i prawego w każdym swym czynie obywatela!

M. Sz.

Prof. Dr L. KORCZYŃSKI.

UZDROWISKA KARPACKIE MIĘDZY ODRĄ A DNIESTREM.

Rozpostarta na rubieży dwóch światów, między Zachodem i Wschodem, nosi Polska na sobie wyraźne piętna obydwóch. Dostrzec je można także na terenie geografji uzdrowisk. Cały nasz własny Zachód jest, zwłaszcza w południowej części, wprost usiany zdrojami wód kruszcowych, najdalszy Wschód graniczny nie ma ich już zupełnie, w środkowej połaci państwa spotkać je można bardzo tylko rzadko. Ale nietylko pod względem wyposażenia wodami leczniczemi obdarzyła przyroda tak bardzo hojnie nasze zachodnie dzielnice. W całym potężnym wale gór karpackich dała im ponadto bardzo znaczne obszary górskiej krainy, a na nich wielką mnogość osiedli, nadających się wyśmienicie na uzdrowiska klimatyczne w ożywczym, zjędrniającym ludzkie ustroje górskim klimacie. I niema w tem nic dziwnego, że z pośród około 450 zdrojowisk, kąpielisk, stacyj klimatycznych i latowisk całej Polski znacznie więcej, aniżeli połowa, leży w górskich i w podgórskich okolicach Śląska i Małopolski. Zwłaszcza Ziemia Krakowska jest wprost usiana uzdrowiskami; posiada ich przeszło 150. Ma w nich jeden z największych swoich przyrodzonych skarbów i źródło wcale niemałych bogactw. Drugie po krakowskiem miejsce zajmuje województwo stanisławowskie z 90, trzecie województwo lwowskie z 42 uzdrowiskami. Na niewielkim, najbardziej ku południowemu zachodowi wysuniętym skrawku Śląska leży 12 miejscowości uzdrowiskowych. Najmniej wśród małopolskich, bo tylko 5 uzdrowisk posiada już pozakarpackie województwo tarnopolskie, bardzo zresztą bogate w zabytki i wspomnienia dawnej polskiej przeszłości.

W określeniu „karpackie uzdrowiska“ mieści się cbok pojęcia geograficznego także pojęcie hipsometryczne, t. zn. wzniesienia nad poziom morza, a w dalszym ciągu, drogą dedukcji, jeszcze pojęcie wpływów, wywieranych przez górskie powietrze zarówno na zdrowe jak na chore ludzkie ustroje. O stopniu tego działania rozstrzyga ceteris paribus większa lub mniejsza górskość klimatu, a więc większe lub mniejsze wzniesienie danej miejscowości nad poziom morza. To też klimatologja lekarska rozdziela górskie uzdrowiska na trzy zasadnicze grupy — na grupę uzdrowisk wysokogórskich, podalpejskich i podgórskich. W naszych warunkach geograficznych tworzą granice wzniesień dla 1-ej grupy wzniesienia ponad 800 m. n. p. m., dla 2-giej 600—800 m. n. p. m., dla 3-ciej 400—600 m. n. p. m.

Z pośród trzech obchodzących nas w tej chwili województw posiada uzdrowiska z klimatem wysokogórskim, wzgl. tatrzańskim, tylko województwo krakowskie. Należą tu: *)

800 Zubzuche (N. Targ)
802 Olcza (N. Targ)
811 Kowaniec (N. Targ)
821 Witów (N. Targ)
837 Zakopane (N. Targ)
900 Bukowina (N. Targ)
921 Dzianisz (N. Targ)
928 Kościelisko (N. Targ)
932 Jaszczurówka (N. Targ).

Do grupy uzdrowisk z klimatem podtatrzańskim należą:

603 Rycerka Górna (Żywiec)
610 Jabłonka na Orawie
638 Sieniawa (N. Targ)
648 Szaflary (N. Targ)
648 Lipnica W. (N. Targ)
665 Podwilk (N. Targ)
676 Czarny Dunajec (N. Targ)
677 Orawka (N. Targ)
681 Lipnica M. (N. Targ)
694 Białka (N. Targ)
700 Zwardoń (Żywiec)
703 Ciche (N. Targ)
715 Biały Dunajec (N. Targ)
728 Zubrzyca D. (N. Targ)
743 Poronin (N. Targ)
750 Chochołów (N. Targ)
759 Jurgów (N. Targ)
781 Zubrzyca G. (N. Targ).

Wszystkie wymienione miejscowości leżą na terenie województwa krakowskiego. Uzdrowisk z klimatem podtatrzańskim nie posiadają ani lwowskie ani śląskie województwo.

---

*) Nazwy w nawiasie określają powiaty, cyfry oznaczają wzniesienia nad poziomem morza.

Znaleźć je można dopiero w województwie stanisławowskiem.

Największą grupę tworzą miejscowości lecznicze i wypoczynkowe z klimatem podgórskim. Jest ich bardzo wiele zwłaszcza w ziemi krakowskiej. Należą do nich:

400 Florynka (Grybów)
401 Bystra (Biała)
406 Stronie (Wadowice)
406 Węgierska Górka (Żywiec)
415 Osielec (Maków),
422 Krościenko n/D. (N. Targ)
425 Raba Niżna (Limanowa)
432 Lanckorona (Wadowice)
438 Jeleśna (Żywiec)
439 Przyszowa (Limanowa)
446 Milówka (Żywiec)
447 Radziechowy (Żywiec)
455 Pewel Mała (Żywiec)
458 Muszyna (N. Sącz)
465 Skawica (Maków)
468 Zaryte (Maków)
475 Ptaszkowa (Grybów)
477 Łomnica (N. Sącz)
485 Sromowce (N. Targ)
486 Ochotnica (N. Targ)
487 Naprawa (Maków)
493 Jordanów (Maków)
500 Żabnica (Żywiec)
500 Żegiestów (N. Sącz)
502 Rajcza (Żywiec)
502 Wierchomla (N. Sącz)
511 Słonka (Maków)
512 Chabówka (N. Targ)
520 Rzegocina (Bochnia)
520 Szczawnica (N. Targ)
525 Rabka (Maków)
527 Maniowy (N. Targ)
529 Berest (Grybów)
531 Raba Wyżnia (N. Targ)
535 Cieniawa (Grybów)
540 Rycerka Dolna (Żywiec)
541 Skomielna (Maków)
555 Ujsoły (Żywiec)
559 Korbielów (Żywiec)
560 Sól (Żywiec)
560 Waksmund (N. Targ)
568 Hucisko (Żywiec)
575 Tylicz (N. Sącz)
580 Krzeszów (Maków)
580 Ponice (N. Targ)
583 Krynica (N. Sącz)
588 Poręba Wielka (Limanowa)
580 Czorsztyn (N. Targ)
593 Zawoja (Maków).

Na terenie województwa lwowskiego leżą:

400 Truskawiec (Drohobycz)
401 Dobromil (Dobromil)
410 Iwonicz (Krosno)
430 Szczawne (Sanok)
450 Jaśliska (Sanok)
490 Komańcza (Sanok)
500 Puławy (Sanok)
500 Załuż (Sanok)
567 Jabłonki (Sanok).

Śląsk posiada dwa uzdrowiska z klimatem podgórskim, jedno z klimatem podtatrzańskim:

Bystrę w pow. bielskim na wysokości 400 m. n. p. m., Wisłę w pow. bielskim na wysokości 430 m. n. p. m., Istebnę w pow. cieszyńskim na wysokości 595 m. n. p. m.

Rejestr wymienionych przed chwilą miejscowości powiększyć jeszcze można o cyfrę około 50-ciu, położonych wprawdzie w górskich okolicach, ale już poniżej 400 m. n. p. m., przyjętych za dolną granicę dla uzdrowisk z klimatem, zasługującym na nazwę klimatu górskiego.

Czasowy pobyt w górach posiada doniosłe znaczenie zarówno dla zdrowych, jak dla chorych, dzięki wpływom, wywieranym przez górską przyrodę.

Mówiąc słowo przyroda, mam na myśli jej całość, a więc powierzchnię ziemi z jej różnokształtnymi i różnobarwnymi obrazami, wszystkie tony jej pierwotnego życia i całą otaczającą ziemię wiewnym płaszczem powietrznię z sycącemi ją i przenikającemi przez nią siłami.

Brzmi to może trochę niezwykle w ustach lekarskich, kiedy wymieniają na pierwszem miejscu w rzędzie czynników, mających skrzepiać ustrój ludzki, krajobraz i muzykę przyrody. A jednak niema w tem żadnej herezji. To, co widzą oczy i to, co słyszą uszy, stwarza w psychicznym mózgu ludzkim zawsze jakieś wrażenie. Z wrażeń powstają nastroje. Dobre i miłe wrażenia wzniecają korzystne nastroje, nastroje spokoju lub podniety. Z całą świadomością efektu osiągać je można przez umiejętny dobór środowiska. Nastroje nie ograniczają się wszakże na samej tylko psychice. Wpływ ich rozciąga się na cały samowiedny układ nerwowy, a za pośrednictwem jego licznych połączeń z układem wegetatywnym przenosi się drogą nerwów wegetatywnych, współczulnych i parawspółczulnych, na przeróżne narządy. Tłomaczy to aż nadto dobrze zmiany w narządowych czynnościach, powstające za wpływem psychorodnych podniet, a tem samem także za wpływem wszelkiego rodzaju wrażeń i nastrojów. Rzeczy tych nie godzi się żadną miarą lekceważyć. I nie lekceważy ich bynajmniej nauka fizjodynamiki i fizjoterapji.

Z czysto przyrodniczym sposobem myślenia godzą się w każdym razie o wiele lepiej zupełnie już realne pojęcia o biodynamice czynników klimatycznych. Podstawowe znaczenie posiadają tu promieniowanie słoneczne, ciepłota powietrza i jej przebieg okresowy, prężność powietrza, jego

ruchliwość i stopień wysycenia parą wodną, wreszcie, nie poznana jeszcze zupełnie dokładnie elektryczność powietrza. Przez działanie tych czynników, w pierwszym rzędzie przez działanie promieni słonecznych powstają w ustroju doniosłe przemiany biologiczne, gromadzą się wielkie zapasy energji życiowej, zwiększa się biologiczna tężyzna żywej materji, tworzącej materjał budowy całego ciała. Ustroje, nietknięte jeszcze żadną chorobą, w pospolitem tego słowa znaczeniu, stają się dzielniejsze, zyskują więcej sił do pracy i więcej twórczej energji. Ustroje, obarczone jakiemikolwiek chorobami, zwiększają swoją odporność i zdobywają przez to warunki dla pokonywania choroby i dla zdrowienia. Dla przestrogi musimy wszakże zaznaczyć, że biodynamiką klimatów nie można szafować bezkrytycznie. Zawsze i wszędzie liczyć się trzeba z jednej strony ze stopniem podniet, wywieranych przez czynniki klimatyczne, z drugiej zaś z siłami ustroju, który poddać chcemy działaniu podniet i z jego zdolnością do wzniecania w sobie pożądanych odczynów. Stosowny wybór i stosowne dawkowanie są tu tak samo potrzebne, jak przy poleceniu leków farmakodynamicznych.

Już z tych niewielu zupełnie ogólnych uwag wynika aż nadto wyraźnie, jaką doniosłość posiadają dla polskiego społeczeństwa wszystkie karpackie uzdrowiska klimatyczne i jak bardzo wydatnie korzystać z nich należy. Na osobne wyróżnienie zasługuje przytem ta okoliczność, że wielka skala biodynamicznych podniet, złączona z różnem wzniesieniem uzdrowiskowych miejscowości, ułatwia wybór najstosowniejszej w danym przypadku stacji klimatycznej, a ewentualnie także systematyczne przenoszenie się z niższych do wyżej położonych uzdrowisk.

Nie przyniesie to żadnej ujmy naszym górskim, czysto klimatycznym uzdrowiskom, jeżeli powiemy, że w przeważnej większości odgrywają rolę miejscowości wypoczynkowych. Za leczniczą stację klimatyczną, w pełnem tego słowa znaczeniu, uznawać można narazie z całą słusznością jedynie tylko Zakopane. Wszystkim innym klimatycznym górskim uzdrowiskom nie dostaje jeszcze ważnych urządzeń leczniczych, a już bez wszelkich zastrzeżeń — współczesnych urządzeń higjenicznych i sanitarnych. Nie można się wobec tego dziwić, że świat lekarski, nie lekceważąc zresztą bynajmniej znaczenia lato-

wisk dla zdrowia społeczeństwa, mniej się niemi zajmuje, aniżeli zdrojowiskami, uznanemi już od dawna za wielkie przyrodnicze lecznice. Dzieje się tak na całym świecie. To samo dotyczy także polskich zdrojowisk. Najistotniejszy ich czynnik dynamiczny i leczniczy, wody kruszcowe, jest bardziej namacalny, efekty leczenia są łatwiej zrozumiałe, bardziej widoczne i bardziej bezpośrednie. Poza tem mają zdrojowiska znacznie starszą tradycję, aniżeli stacje klimatyczne.

Z całego karpackiego pasa ziemi, odgraniczonego od zachodu Odrą, a raczej jej dopływem rzeką Olzą, od wschodu dopływem Dniestru Stryjem, odznacza się największą bodaj obfitością i różnorodnością wód kruszcowych odcinek, położony wzdłuż granicy czechosłowackiej między rzekami Dunajcem i Ropą. W dolinie Dunajca tryskają na gruntach Krościenka i Szczawnicy i dalej w kierunku Starego Sącza liczne zdroje szczaw alkaliczno - słono - wapniowych. W dolinie Popradu płyną z ziemi wody innego typu. Soli kuchennej niema w nich albo zupełnie, albo znajduje się tylko w bardzo niewielkiej ilości. W niektórych z pośród nich wysuwa się na plan pierwszy bardzo wyraźnie węglan sodowy; w innych zajmuje naczelne stanowisko węglan wapniowy. Nad Ropą, na gruntach Wysowej leżą w bardzo bliskiem wzajemnem sąsiedztwie źródła z wodami, różniącemi się między sobą wcale znacznie pod względem składu chemicznego. Jedne z nich dają wodę, podobną do wód krościeńskich i szczawnickich, inne znów wody, zbliżone bardziej do wód Krynicy i Żegiestowa.

Wielkie lecznicze walory tych wszystkich szczaw, znane oddawna miejscowej ludności, a następnie poznane przez sfery lekarskie, uczyniły z zapadłych dolin karpackich ważne ośrodki uzdrowiskowe. Do powstania zakładów zdrojowych i kąpielowych przyczyniły się w znacznej mierze także korzystne warunki klimatyczne i wabliwy urok karpackiego Podhala. Należą do nich Krościenko i Szczawnica w dolinie Dunajca, Żegiestów i Krynica oraz powstające dopiero Łomnica i Muszyna w okręgu nadpopradzkim, Wysowa w dolinie Ropy.

K r o ś c i e n k o, znane już na dziesiątek lat przed wojną z eksportu swojej wody kruszcowej ze zdroju Stefana, cenionej przez lekarzy i chorych dla jej skuteczności w schorzeniach

narządu pokarmowego, w nieżytach dróg oddechowych i w skazie podagrycznej, rozbudowało się bardzo znacznie w ciągu ostatnich kilku lat i zajęło wcale poczesne miejsce w rzędzie naszych podgórskich uzdrowisk. Dobre warunki klimatyczne,



Krościenko — Widok ogólny.

kąpiele dunajcowe i szczawy alkaliczno - słono - wapniowe ściągają co roku około 2.000 sezonowych przybyszów, zdrowych i chorych.

Szczawnica, nazwana ongiś przez Dietla perłą wód polskich, cieszy się, jak dawniej, bardzo znaczną wziętością. Dzięki niezwykle korzystnym warunkom terenowym posiada niemal, że swoisty, swój własny klimat. Jest to jej wielkim skarbem. Ale właśnie przez ten skarb stała się Mekką dla chorych na płuca i nie mogła skutkiem tego zająć najwłaściwszego dla siebie stanowiska w rzędzie polskich zdrojowisk, stać się najcelniejszym ośrodkiem dla zdrojowego leczenia

schorzeń narządu pokarmowego i schorzeń, polegających na zboczeniach w przemianie pierwiastków, zwłaszcza cukrzycy i skazy podagrycznej.

Zeszłego roku przyniosły dzienniki wiadomość o rozpoczęciu na terenie szczawnickiego zdrojowiska robót wiertniczych, zmierzających do wydobycia na powierzchnię ziemi umineralizowanej cieplicy. Nie sposób przesądzać wyniku tego rodzaju wierceń. Ale, gdyby się powiodło uzyskać istotnie



Szczawnica. — Na prawo zdroje Józefiny i Stefana, na lewo Zakład inhalacyjny, w głębi Bryjarka.

gorącą wodę kruszcową o składzie, podobnym do składu znanych oddawna szczawnickich szczaw alkaliczno-słono-wapniowych, otrzymałaby Polska przez Szczawnicę swój własny Karlsbad w pełnem tego słowa znaczeniu.

W związku z tymi horoskopami nie zawadzi przypomnieć, że na rozbudowę i na rozwój Szczawnicy wpływa niezwykle ujemnie brak linji kolejowej. Najbliższe stacje kolejowe, Nowy Targ i Stary Sącz, leżą w odległości przeszło 40 km. Wynikają

z tego spore trudności i większe wydatki przy dostawie wszelkiego rodzaju materjałów i artykułów spożywczych, jak niemniej przy eksporcie wód szczawnickich oraz niewygody podróży dla kilku tysięcy sezonowych gości zdrojowych. Toteż budowa linji kolejowej jest sprawą wprost piekącą. Chodzi tu zresztą nie o samą tylko Szczawnicę. Łatwa komunikacja pociągnie za sobą powstanie zakładu zdrojowo - kąpielowego w pobliskiem Krościenku i przyczyni się do wielkiego oży-



Szczawnica. — Panorama górska.

wienia ruchu turystycznego w całym okręgu pienińskm. Wynikną z tego bez wszelkiej wątpliwości także wcale znaczne korzyści gospodarcze, zarówno bezpośrednie jak pośrednie.

K r y n i c a. Kiedy po wojnie światowej stworzyć trzeba było dla sfer stołecznych odnowionego państwa polskiego wytworniejszy ośrodek letniego życia, któryby dostarczał nietylko znacznego zastępu środków i czynników leczniczych, ale także stosownej miary wygód i resursów życiowych, padł wybór na Krynicę. Zasługiwała na to swojem położeniem i dobrymi warunkami klimatycznymi, swojemi znakomitemi wodami lekarskiemi, najlepszemi w Polsce urządzeniami leczniczemi, największą rozbudową i największym rozgłosem.

Miała przytem bezpośrednie połączenie kolejowe i była, co także ważyło nie mało, własnością Skarbu państwa, a więc łożyć na nią można było z zasobów państwowych, bez zbyt trwożliwego oglądania się na bezpośrednią rentowność rozmaitego rodzaju inwestycyjnych robót. Zdrojowisko wchłonęło w siebie miljony. Powstała za nie nowa Krynica z kanalizacją i z wodociągami, z bulwarami nad ujętą w kamienne łożysko Kryniczanką, z nowym gmachem kąpielowym i z powstającym drugim domem zdrojowym, oraz z całym szeregiem hoteli



Krynica. — Fragment panoramy.

i will, powznoszonych w nowych dzielnicach starego zakładu zdrojowego. Mamy już wielkie zdrojowisko, zdążające szybkim krokiem do zdobycia znacznego stanowiska na międzynarodowej zdrojowniczej arenie.

Już w pierwszych latach nowej polskiej ery państwowej przybył Krynicy bardzo cenny czynnik leczniczy w szczawie alkaliczno-słonej, tryskającej z głębokiego odwiertu, nazwanego zdrojem Zubera. Jest to w tej chwili najbogatsza w węglan sodowy woda lecznicza z pośród wszystkich tego rodzaju wód europejskich.

Zarówno empirja, jak zupełnie ściśle badania kliniczne, wykonane już przez kilku pracowników klinicznych, wykazały wielkie walory lecznicze tej wody, rozszerzając równocześnie bardzo znacznie zakres wskazań dla krynickiego leczenia zdrojowego. Do dawnego zastępu chorych z niedokrewnością, wyrównanemi wadami sercowemi, z wyczerpaniem nerwowem i z niektóremi nerwicami wegetatywnemi, wreszcie kobiet ze schorzeniami kobiecemi przybyli chorzy



Krynica. — Klatka schodowa w Nowych Łazienkach.

z rozmaitemi chorobami narządu pokarmowego i z zaburzeniami w zakresie przemiany pierwiastków.

W Krynicy nie brakowało już przed wojną rozmaitego rodzaju resursów. Dobra orkiestra zdrojowa pod batutą wybitnych dyrygentów — artystów - muzyków, stały sezonowy teatr, liczne bale, reuniony, koncerty i festyny ogrodowe, częste wycieczki młodzieży z towarzystw śpiewackich, odwiedziny przez większe grupy uczestników wcale częstych zjazdów naukowych rozbudzały i utrzymywały na wysokim poziomie życie towarzyskie, ruchliwe już samo przez się, jak w każdem

zdrojowisku, w którem gromadzi się bardzo licznie młody świat niewieści. Po wojnie wzmógł się ten ruch bardzo znacznie. Liczne odwiedziny dygnitarzy państwowych i ich rodzin,



Łomnica. — Górna część doliny.

zjazdy lekarskie, uroczyste obchody i rozmaite zawody sportowe wnoszą z sobą ciągły gwar i życie, nie ustające po wprowadzeniu sezonów zimowych nawet i w zimie. Sama

sobą jest Krynica tylko w czasie krótkich okresów międzysezonowych, wczesną wiosną i późną jesienią.



Poprad pod Żegiestowem.

Rolę satelitów wielkiego zdrojowiska odgrywają na popradzkim rzecznym szlaku Żegiestów, a na mniejszą skalę Muszyna i Łomnica.

Do miana i stanowiska zakładu zdrojowo - kąpielowego posiada słuszne prawo właściwie tylko Żegiestów. Przed paru laty zabrano się tam bardzo energicznie do robót inwestycyjnych i stworzono poważne podstawy zupełnie nowożytnego zakładu kąpielowego. Żegiestów posiada w tej chwili własne wodociągi i własną kanalizację, monumentalny Dom Zdrojowy z wygodnie, a nawet z pewnym komfortem urządzonymi pokojami mieszkalnymi, a nadto, co zasługuje na szczególne uznanie, z osobnymi przedziałami kąpielowymi, urządzonymi w parterowej części gmachu. Przybyło także kilku nowych domów mieszkalnych, wśród nich spory hotel, Warszawianka, ze wspaniałą wystawą słoneczną, zwrócony frontem ku dolinie Popradu.

Pierwszorzędne znaczenie posiada pozyskanie nowego źródła szczawy żelazisto - wapniowo - magnezowej i połączenie go rurociągiem z domem łaziennym. Wzrosła przez to w dwójnasób zdolność podaży wody kąpielowej.

Po zrealizowaniu planu budowy zakładu fizjoterapeutycznego rozszerzy się bardzo znacznie zakres czynników leczniczych Żegiestowa, a wraz z tem powstaną warunki dla uczynienia z niego bardzo nowoczesnej lecznicy uzdrowiskowej.

Wysowa. Stare, pogańskie jeszcze wierzenie ludowe głosi, że u kolebki noworodka jakieś niewidzialne wróżki odprawiają swoje czary i dają przez nie dobre lub złe losy. Przy narodzinach wysowskiego zdrojowiska nie było dobrych wróżek. Cała 50-letnia historja zakładu składa się na obraz samych prawie niepowodzeń. Mimo bardzo dobrych warunków klimatycznych, bezsprzecznie wartościowych i skutecznych wód leczniczych i mimo uznania tych walorów przez sfery lekarskie, nie mogła Wysowa wyjść z kręgu zdrojowisk o znaczeniu prawie że czysto lokalnem. Za właścicieli miała ludzi, rozporządzających bardzo niedostatecznymi zasobami finansowymi, a znaczna odległość od linji kolejowej nie zachęcała nikogo do tworzenia w zdrojowisku odrębnych przedsiębiorstw przemysłowych. Ale jednak były tam przed

wojną i łazienki kąpielowe i skromne domy mieszkalne z pokojami na wynajem dla gości zdrojowych. Przyszła wojna i zniszczyła to wszystko. Znalazło się wprawdzie grono, złożone przeważnie z lekarzy, które, nabywszy źródła z przyległymi do nich gruntami, zajęło się odnowieniem zakładu, ale i ono nie rozporządzało dość wielkim kapitałem. Roboty ograniczyły się na gruntownej rekonstrukcji ujęcia źródeł i na



Wysowa. — Kolumnada przy zdrojach.

zbudowaniu domu administracyjnego. Nie stało już zasobów na wzniesienie łazienek i na budowę bodaj paru domów mieszkalnych. I Wysowa czeka znowu, jak ongiś, na lepsze czasy, aby się rozbudować i stać się uczęszczanem zdrojowiskiem. Czekanie na to nie powinno wszakże przeszkadzać innej rzeczy — eksploatacji źródeł i eksportowi leczniczych wód kruszcowych. Jedną z nich, wodę ze zdroju „Słony“, wprowadzono już przed paru laty na rynek handlowy. Ale

mimo bardzo korzystnych sprawozdań lekarskich o jej skuteczności w nieżytach dróg oddechowych i w schorzeniach przewodu pokarmowego nie rozpowszechniła się dotychczas w tej mierze, w jakiej się to stać było powinno. Przyczyna leży niewątpliwie w braku należytej propagandy, a zapewne także w braku dobrej organizacji sprzedaży. Jest wyśmienity materjał — niema ludzi, którzyby z niego uczynili handlowy



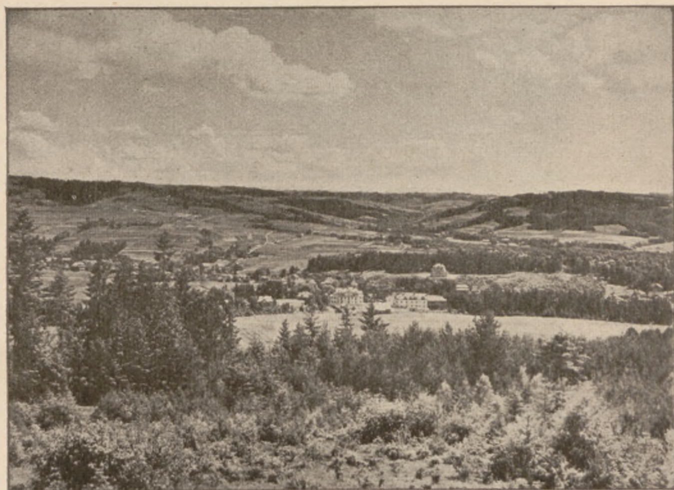
Wysowa. — Motyw z parku.

towar i źródło bardzo poważnego dochodu. Tyle do wiadomości fachowych sfer przemysłowo - handlowych.

Drugą większą grupę karpackich zdrojowisk tworzą zdrojowiska wód słonych, czyli t. zw. solanek. Należą do niej Goczałkowice i Jastrzębie na Śląsku, Rabka na Podhalu, Iwonicz, Rymanów i Brzozów w Ziemi Sanockiej, wreszcie Truskawiec w borysławskiem zagłębiu naftowem i Morszyn, położony w szerokiej już w jego okolicy dolinie Stryja.

Jastrzębie, zniszczone w okresie plebiscytowym, odbudowało się zupełnie w krótkim stosunkowo czasie i rozrosło się bardzo znacznie. Przybyło wiele nowych budowli, powznoszonych przez zarząd zdrojowiska i przez instytucje ubezpieczeń społecznych, oraz budynków na pomieszczenie zakładów fizjoterapeutycznych. Wyposażenie zdrojowiska urządzeniami leczniczemi zwiększa się z roku na rok, a wraz z tem rośnie jego wziętość i frekwencja. W ostatnich latach wynosiła ilość gości zdrojowych około 4.000 osób.

Goczałkowice nie dorównują wielkością i urządzeniami swojemu śląskiemu sąsiadowi. Ale i tam znać stateczny



Rabka. — Panorama zdrojowiska.

postęp i dążenie do systematycznego rozwoju. Jako o pewnego rodzaju osobliwości warto wspomnieć o wybuchowem źródle goczałkowickiem, tryskającem okresowo potężnym strumieniem solanki na wcale znaczną wysokość.

Rabka. Znane już nietylko w całej Polsce, ale także poza jej granicami zdrojowisko rozporządza dwoma potężnymi czynnikami leczniczymi — wybitnie podgórskim klimatem i wodami słonemi, odznaczającemi się wcale znacznem stęże-

niem i zawartością względnie dużej ilości jonów jodowych. W wodzie niekórych źródeł — jest ich razem 11 — sięga zawartość soli jodowej 50 miligramów w litrze. Wyzyskiwanie obu tych czynników ułatwiają dobre urządzenia, wymagane przez fizjoterapję elementarną, a działanie ich wspierają bardzo wydatnie rozmaite zabiegi, należące do zakresu leczenia fizycznego, stosowane w osobnych na ten cel stworzonych zakładach leczniczych. Każdym takim zakładem kieruje lekarz-specjalista. Bardzo niepoślednie znaczenie posiadają lekarskie



Rabka. — Leżalnia.

pensjonaty, zwłaszcza zaś sanatorja, wśród nich sanatorjum Dra Cybulskiego, mieszczące się w zupełnie nowym, osobno na ten cel zbudowanym domu, oraz zakładach Dra Tomczyka.

Lata powojenne zaznaczyły się niezwykle dodatnio w rozwoju i w rozroście Rabki, a przy niej także całego jej otoczenia. Ośrodek zdrojowiska, skupiający w sobie wszystkie urządzenia i zakłady lecznicze, tworzy i tworzyć będzie niewątpliwie zawsze terytorjum dawnego zakładu zdrojowo-kąpielowego. Ale zdrojowisko przekroczyło już bardzo znacznie granice tego terytorjum. Dawna Rabka stała się w ciągu niewielu lat czemś w rodzaju Wielkiej Rabki, rozprzestrze-

nionej, w pojęciu zdrojowniczem, na wszystkie prawie sąsiadujące z nią gminy wiejskie. Należą tu, jako najbliższe, Słone i Ponice, oraz Zaryte i Chabówka. Bez wszelkiej przesady można powiedzieć, że cała ta część Podhala, nazwijmy ją Rabczańskiem Podhalem, staje się zwolna jednem wielkiem uzdrowiskiem.

W lecie rojno jest w całej tej okolicy. Frekwencja samej tylko Rabki wraz z okręgiem zdrojowym sięga już cyfry 20.000 osób. Swoiste znamię nadają zdrojowisku dzieci, zapełniające także liczne kolonje lecznicze. W tej chwili jest już



Iwonicz. — Fragment panoramy Zakładu.

10 takich kolonij. Przewija się przez nie około 3000 młodocianych chorych. Ale Rabka, jakkolwiek szczyci się nazwaniem Raju dla dzieci, służyć może wyśmienicie, jako miejsce lecznicze, także dla osób dorosłych. Można o tem mówić już nietylko teoretycznie. Zwłaszcza ku końcowi lata i z początkiem jesieni gromadzi się w Rabce wcale znaczny zastęp niemłodych już chorych i leczy tam swoje dolegliwości.

Trzy zdrojowiska Ziemi Sanockiej — Iwonicz, Rymanów i Brzozów, posiadają wody słone, nasycone bezwodnikiem kwasu węglowego i tem właśnie różnią się od Rabki, Goczałkowic i Jastrzębia.

Iwonicz, znany już w XVII wieku, zajmował nie tak dawno jedno z najpierwszych miejsc wśród wszystkich krajowych zakładów kąpielowych. Swojego czasu dostał mu się przez Dietla zaszczytny przydomek księcia polskich zdrojowisk. Ale i teraz jeszcze, mimo że wyprzedziły go pod względem frekwencji inne zdrojowiska, cieszy się bardzo znaczną wziętością.

Położony na wysokości 410 m. n. p. m. w szerokiej kotlinie, wśród przeważnie iglastych lasów, zasługuje Iwonicz w całej pełni na miano podgórskiej leśnej stacji klimatycznej.



Iwonicz. — Fragment z parku zdrojowiska.

Kilka bardzo obfitych źródeł szczawy alkaliczno-słono-jodowej zapewnia aż nadto dostateczną ilość wody dla łazienek kąpielowych. Dobrze urządzone zakłady dla fizjoterapji, kierowane przez doświadczonych lekarzy-specjalistów, uzupełniają w znakomity sposób zakres czynników leczniczych.

Wille zakładowe, pobudowane w starym, obszernym parku, sprawiają nader estetyczne wrażenie. Urządzenie i wyposażenie mieszkań czyni zadość wymaganiom wygody. Skromniejsze pomieszczenie można znaleźć w domach włościańskich.

Głównego zastępu kuracjuszy dostarczają zołzowate dzieci, chorzy z t. zw. gruźlicą chirurgiczną, z późnemi zmianami

kiłowemi i z rozmaicie usadowionemi przewlekłemi sprawami zapalnemi.

Rymanów leży nieco niżej, aniżeli Iwonicz, bo na wysokości 364 m. n. p. m., również wśród rozległych lasów, a nawet wprost w samym lesie. Nadaje mu to swoisty charakter i niemały urok.

Przed wojną urządzony jak cacko, został zakład w czasie wojny doszczętnie zniszczony. Odbudował go z ruiny dosłownie o własnych tylko siłach właściciel, hrabia Jan Potocki i dąży systematycznie do wrócenia mu dawnej jego świetności. W nowych i w zremontowanych domach zakładowych może się już pomieścić w ciągu pory zdrojowej parę tysięcy osób. W łazienkach jest dostateczna ilość dobrze urządzonych przedziałów kąpielowych.

Alkaliczno - wapniowo - słone szczawy rymanowskie przypominają sławne wody kissingeńskie i zasługują w całej pełni na to, ażeby je stosować na szeroką skalę w przypadkach tych wszystkich chorób, w których tak wielkiem uznaniem cieszy się woda z kissingeńskiego zdroju Rakoczego. Najlepiej nadaje się tu woda ze zdroju Klaudji. Oceniał ją w ten sposób wybitny lekarz poznański, później profesor balneologji uniwersytetu poznańskiego, zmarły przez paru laty, Franciszek Chłapowski, twórca pierwszej lecznicy dla chorych ze schorzeniami narządu pokarmowego w zdrojowisku Kissingen.

Jest wszakże jeszcze drugie wskazanie dla leczenia zdrojowego w Rymanowie, któremby z wielką korzyścią dla chorych i dla zakładu zająćby się wypadało. Mam tu na myśli wskazanie dla leczenia schorzeń narządu krążenia w tych przypadkach, których nie można kierować do Krynicy z powodu jej nazbyt znacznego wzniesienia nad poziom morza, a gdzie z korzyścią stosować można kąpiele z wody, nasyconej bezwodnikiem kwasu węglowego. Już obecnie, mimo że zdrojowisko zapełnia się przeważnie dziećmi, spotkać w niem można wcale często chorych z miażdżycą tętnic, z wadami sercowemi i z osłabieniem mięśnia sercowego. Po wprowadzeniu stosownych urządzeń, potrzebnych dla badania i leczenia tego rodzaju chorych i po zawiadomieniu o tem lekarzy, zwiększyłaby się wielokrotnie ich liczba. Rymanów mógłby się stać po pewnym czasie polskiem Nauheim.

Brzozów znany jest jako zdrojowisko dopiero od kilku lat. Zakład kąpielowy, założony na razie na małą skalę, należy do metropolitalnej kapituły przemyskiej i służy w pierwszym rzędzie jako miejsce leczenia i wypoczynku dla księży diecezji przemyskiej. Frekwencja nie przekracza 1000 osób.

Jako ostatnie ogniwa w łańcuchu zdrojowisk karpackich z grupy solanek wymieniliśmy Truskawiec i Morszyn. Zaliczając je do niej, jesteśmy w zupełnej zgodzie z zasadą podziału wód kruszcowych. Nie mniej zaznaczyć musimy, że każde z tych zdrojowisk posiada swoje odrębne właściwości, jest samo w sobie odrębnym typem.



Truskawiec. — Basen kąpielowy Na Pomiarkach.

Truskawiec zwraca na siebie uwagę już z tytułu położenia w największem polskiem zagłębiu naftowem, w sąsiedztwie Borysławia i Drohobycza, znanych powszechnie jako ośrodki przemysłu naftowego. Dla balneologji posiada górujące znaczenie inny szczegół — niespotykana gdzieindziej w tym stopniu różnorodność wód kruszcowych. W zdroju Surowica rozporządza Truskawiec w całem tego słowa znaczeniu stężoną, bo prawie 25-procentową solanką, w zdroju Marji wodą gipsowo-glauberską, w zdrojach Bronisławy i Zofji solankami gipsowo-glaubersko-gorzkiemi. Słynny

zdrój Nafta dostarcza wybitnie hipotonicznej, słabej szczawy alkaliczno - wapniowej, odznaczającej się znaczną zawartością ciał żywicznych, zdrój Józefy również szczawy alkaliczno-ziemnej. Nadto znajdują się na terenie zdrojowiska wody siarczane gipsowo - ziemne z wcale znaczną, bo prawie 80 mg. w litrze wynoszącą ilością siarkowodoru.

Wielka różnorodność wód kruszcowych sprawia, że zakres możliwości leczniczych jest w Truskawcu znacznie większy, aniżeli w innych zdrojowiskach solankowych. Korzy-



Truskawiec. — Zdrój Nafta.

stanie z nich ułatwiają dobre urządzenia techniczne dla fizjoterapji, rozszerzone w ostatnich czasach przez stworzenie w osobnej dzielnicy „Na Pomiarkach" sporego basenu z wodą słono - siarczaną dla kąpieli na wolnem powietrzu. Woda kruszcowa, powietrze i słońce łączą się tam razem w sprowadzaniu efektów leczniczych

Bardzo znaczny kontyngent truskawieckich kuracjuszy tworzą chorzy ze schorzeniami naczyń i serca, z nieżytami dróg moczowych, powikłanymi ze złogami w pęcherzu

i w miedniczkach nerkowych, zwłaszcza moczanowymi. Sporo materjału dostarczają przypadki zaburzeń w przemianie pierwiastków, jak skaza kwasu moczowego, otłuszczenie, po części także cukrzyca. Wcale często przybywają pletorycy, chorzy z przewlekłymi nieżytami grubych jelit, z nieżytami dróg żółciowych i z kamicą żółciową. Nie brakuje także chorych z przewlekłemi schorzeniami reumatycznemi.

Cały ten bardzo różnorodny materjał składa się na wcale poważną frekwencję, wynoszącą kilkanaście tysięcy osób. Do zwiększenia jej przyczyniają się w pewnym stopniu także zimowe sezony, zaprowadzone od trzech lat przez zarząd zdrojowiska.



Morszyn. — Warzelnia soli i Zdrój Solankowy.

Zdrojowisko rozbudowało się po wojnie bardzo znacznie, a równocześnie znać w niem na każdym kroku dążenia modernizacyjne. Na podniesienie zasługują panujące w niem czystość i porządek, a przytem stosowna miara taktu, stosowana wobec, naogół biorąc, niedość jeszcze dyscyplinowanej klijenteli naszych zdrojowisk.

M o r s z y n. Conajmniej z równą słusznością jak Truskawiec, zasługuje także zdrojowisko morszyńskie na przyznanie mu zupełnie odrębnego, w całem tego słowa znaczeniu indywidualnego stanowiska w grupie solanek. Wody jego zdrojów zawierają w sobie sól i to w sporej ilości. Ale najwartościow-

sze składniki tworzą w nich siarkany sodu i potasu oraz siarkan magnowy, czyli sól glauberska i sól gorzka. Węgrzy umieli swoje gorzkie wody spopularyzować tak bardzo, że znają je i używają ich w miarę potrzeby wszyscy na całej węgierskiej ziemi. Bardzo rozpowszechnione są także poza jej granicami. To samo można powiedzieć o czeskich solach glauberskich, karlsbadzkiej i marienbadzkiej. Od ukazania się pierwszej polskiej lekarskiej rozprawy o soli morszyńskiej i od wprowadzenia jej na rynek apteczny, minęło już zgórą 50 lat. Ale Morszyn musi zawsze jeszcze walczyć z obcą konkurencją. W tej konkurencyjnej walce mogą niewątpliwie



Morszyn. — Łazienki.

dopomóc bardzo wiele lekarze i dopomagają napewne. O wodzie i o soli morszyńskiej powinno wiedzieć całe polskie społeczeństwo, tak jak wie o gorzkich wodach węgierskich węgierskie społeczeństwo i powinno tak jak tamto, używać wyłącznie tylko polskiej wody i polskiej soli gorzkiej.

Jeszcze przed paru laty trudno było w Morszynie o pomieszczenie większej ilości kuracjuszy. Brakowało budynków mieszkalnych. Obecnie nastała korzystna zmiana i jest już miejsce dla 1500—2000 osób. Nie godzi się wątpić, że zarówno lekarze, jak chorzy, dla których wskazane jest leczenie wodami glaubersko-gorzkiemi, usłyszą z rzetelnem zadowoleniem tę wiadomość.

Warunki pobytu i leczenia są w Morszynie wyjątkowo korzystne. Szczególną wagę kładzie lekarskie kierownictwo zdrojowiska na leczenie dietetyczne i rozporządza osobnym zakładem dietetycznym. W skromnie urządzonych łazienkach znajdują się przedziały kąpielowe dla kąpieli solankowych, nasycanych w razie potrzeby bezwodnikiem kwasu węglowego, borowinowych i piankowych, oraz dla stosowania zabiegów wodoleczniczych.

Cały zakład jest skanalizowany. Własny rurociąg dostarcza dobrej wody źródlanej.

Na Morszynie kończę przegląd naszych karpackich zdrojowisk. Jest oprócz nich jeszcze wiele innych na całym obszarze Polski. Starczą napewne na zaspokojenie słusznych wymagań lecznictwa uzdrowiskowego. Trzeba, żeby wiedziało o tem całe polskie społeczeństwo i żeby, zwłaszcza w obecnych, pod względem gospodarczym bardzo ciężkich czasach nie szukało poza granicami własnego kraju obcych bogów — zdrojowisk.

STANISŁAW LESZCZYCKI.

GEOGRAFJA TURYSTYCZNA JAKO NAUKOWE UJĘCIE ZAGADNIEŃ TURYSTYCZNYCH.

Turystyka jest tak stara jak kultura ludzka, tkwi bowiem w samym charakterze człowieka, w skłonności do podróżnictwa, do zmiany środowiska życia, do szukania wrażeń, przeżyć i przygód, do poznawania krain dotąd nieznanych. Elementy te tworzą po dziś dzień podstawę ruchu turystycznego, rozwijającego się tak silnie także w naszem społeczeństwie. Pierwiastek emocjonalny wybija się jako naczelny motyw w istocie turystyki. Jednak znalazło się dla niej także inne podłoże i inne uzasadnienie. Turystyka stała się bowiem składową częścią wychowania szkolnego naszej młodzieży w duchu obywatelskim i narodowym. Przed 25 laty zostały rzucone hasła idei krajoznawczej w sprecyzowanej formie i rozeszły się wśród całego społeczeństwa. Zawiązano wtedy Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, działające z wielkim pożytkiem dla idei aż do tej chwili. Dało ono inicjatywę dla powstania kół młodzieży, które „wieńcem serc miłujących ojczyznę“ opasały cały obszar Rzeczypospolitej. Turystyka stała się w ten sposób istotnym składnikiem wychowania.

Najsilniej rozwinęła się turystyka na terenie gór, to też już 60 lat temu okazało się potrzebnem zawiązanie Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, które dotąd prowadzi organizację ruchu turystycznego na obszarze całych gór polskich. Powstał z czasem szereg organizacyj podobnych, ruch stawał się coraz potężniejszy, aż obecnie przeniknął całe prawie społeczeństwo. Organizacje wymienione mają wybitnie charakter ideowy, podobnie zresztą jak i zagranicą. Lecz tam po krótkim już czasie zauważono, że turystyka wywołuje poważne obroty finansowe, że można ją eksploatować. Powstała więc **gałąź przemysłu turystycznego**, z czasem ujęta przez czynniki rządowe (Szwajcarja, Hiszpanja etc.). Dziś daje ona państwom

zachodnio-europejskim poważną pozycję w budżetach rocznych. To też szybko zorganizowano tam ruch turystyczny, inwestycje po niedługim czasie się zamortyzowały, rządy specjalnie nią się opiekują, czerpiąc zarazem wielkie pieniężne korzyści. U nas wiele jest jeszcze do zrobienia w tym kierunku. Myśli się ciągle o ustawie turystycznej, opracowywuje plany, częściowo je nawet realizuje, lecz dotąd nikt prawie nie wgłębił się w istotne podstawy ruchu turystycznego w sposób możliwie ścisły — naukowy.

Treścią turystyki jest bezsprzecznie z jednej strony **podłoże, osobliwy krajobraz**, z drugiej pewna **grupa ludzi**, szukających przeżyć emocjonalnych, pchanych ciekawością w zakątki nieznane. Na tem tle powstaje splot zagadnień, z których pewna część przynależeć będzie ekonomicznemu wykorzystaniu istniejącego ruchu. Przyczyną, wywołującą turystykę, a zarazem jej najistotniejszą podstawą jest sam krajobraz, sprawia to więc, że zagadnienia te winny być rozpatrywane przez nauki geograficzne, zaś ruch człowieka w krajobrazie jest zdawna już przedmiotem studjów antropogeografji. Nawet kwestja kolorytu krajobrazu, jego form z punktu widzenia estetyki znalazła miejsce w „Geografji malowniczej" Banzego, Nałkowskiego. Oni to pierwsi zwrócili uwagę na przeżycia psychiczne, wywołane jako reakcja oglądanego krajobrazu. Ponieważ tu chodzi też o ekonomiczne wykorzystanie turystyki, wiele do powiedzenia będzie miała geografja gospodarcza, wespół z naukami ekonomicznemi. Wynika więc z tego jasno, że przedewszystkiem geograf będzie mógł naukowo opracować problem turystyki. Cały zas szereg wiadomości różnych gałęzi wiedzy, można zgrupować pod nazwą **„geografji turystycznej"**, która ujmie wyczerpująco zagadnienie turystyki. **Otóż geografja turystyczna będzie miała na celu naukowe określenie walorów turystycznych krajobrazu, zbadanie możliwości ruchu turystycznego z zachowaniem istotnych cech pierwotnych krajobrazu, a zarazem ustalenie racjonalnego wykorzystania ekonomicznego tego ruchu.** Podstawową jej częścią będzie owo objektywne szacowanie walorów turystycznych krajobrazu, jego cech istotnych, a typowych. Tu bez gruntownej znajomości form, ich genezy, typowego wykształcenia — wszelkie określenia będą powierzchowne, subjektywne, często polegające jedynie na chwilowych przeżyciach,

czy nastrojach. Dlatego jedynie metodą geograficzną da się przeprowadzić klasyfikację racjonalną. Tyle osób rokrocznie podziwia piękno i urok Tatr, lecz mało kto zdaje sobie sprawę, iż w samym krajobrazie muszą tkwić pewne pierwiastki, formy i prawa, które same przez się właśnie wywołują te wrażenia. E. Romer dał próbę objektywnego wyjaśnienia przyczyn osobliwego piękna Tatr. Ani wielkością, ani wysokością imponować one nie mogą. Właściwy ich urok ma tkwić w silnem rozcięciu i masywie skalnych 1000 m. ścian, pozbawionych roślinności. Nie miejsce tu na wyczerpującą dyskusję o metodach „szacowania krajobrazu“, tkwią one w samej geograji opisowej.

Niemniej ważne są zagadnienia, związane „z badaniem możliwości ruchu turystycznego“ bez naruszenia pierwotnych cech krajobrazu. Podstawą dla ich rozwiązania będzie geograficzne oszacowanie walorów turystycznych krajobrazu, a temsamem dostosowania do niego ruchu, a przedewszystkiem urządzeń technicznych, dających podstawę dla przemysłu turystycznego. Te ułatwienia techniczne nie mogą wpłynąć ujemnie na zmianę typowego, pierwotnego krajobrazu, nie mogą niszczyć przyrody żywej, ani martwej. Dotąd zrobiła już wiele w Polsce Liga Ochrony Przyrody, lecz jeszcze nie wytknęła stałych zasad, któreby, usankcjonowane przez czynniki rządowe, dały zasadniczą podstawę dla ustawy turystycznej. Jest to sprawa nader ważna, bowiem od zachowania walorów krajoznawczych zależeć będzie ruch turystyczny. Na to wszystko nie zwraca się wogóle uwagi, jedynie kalkulacja wybitnie finansowa jest podstawą dla czynników rządowych do opracowania nowej ustawy turystycznej. Otóż zadaniem geografji turystycznej będzie stwierdzenie faktów, jakie urządzenia techniczne znieść będzie mógł krajobraz bez szkody dla niego samego. Również poza parkami, rezerwatami przyrody dziś istniejącymi, dla całej olbrzymiej połaci kraju ustalić wreszcie trzeba będzie pewne zasady ochrony piękniejszych zakątków, pewne ramy organizacyjne ruchu turystycznego. W związku z tym naczelnym problemem wiąże się sprawa uboczna badania frekwencji turystów, czy kuracjuszy w zdrojowiskach, na mocy bowiem statystyki obliczyć będzie można zmiany ruchu w ciągu pór roku, do tego przystosować urządzenia techniczne, z drugiej strony geograficzne zasięgi,

skąd turyści się zjeżdżają, mogą dać wskazówki dla racjonalniejszej propagandy na pewnych obszarach i dostosowania do potrzeb turystycznych środków komunikacyjnych. Z tem łączy się kwestja umiejętnej, a sprawiedliwej propagandy naszych obszarów turystycznych. Formy jej mogą być rozmaite, zależnie od celu, dla kogo i po co będzie przeprowadzaną. Faktem jest, iż musi opierać się na dokładnej znajomości terenu, podawać musi otwarcie sprawę urządzeń technicznych; inna musi być dla nas samych, gdzie chodzi o poznanie możliwie całego kraju, inna dla przybyszów zagranicznych. Czyż można jednakowymi afiszami reklamować Polesie i Tatry w Zakopanem? Otóż wszystko powinno być poprowadzone celowo i umiejętnie. Dziś niestety stwierdzić należy fakt, iż mamy zaledwie 50.000 członków zrzeszonych w towarzystwach turystycznych, gdy powinniśmy ich mieć pół miljona. Wreszcie pozostaje kwestja trzecia „eksploatacji ekonomicznej", o której u nas mówi się najwięcej, przechodząc „lekko" nad podstawowymi czynnikami turystyki, bez których wszystkie plany będą teoretyczne i chwilowe. Ochrona krajobrazu i stan faktyczny turystyki tworzyć powinny zrąb, na którym będą budować statystycy i ekonomiści nową ustawę. Tu wejdą kwestje komunikacji, gospodarki hotelarstwa, przemysłu właściwego turystycznego i t. d., które muszą być opracowane i ujęte przez fachowców (trochę wzorów dostarcza zagranica). Przy tem wszystkiem brak nam środków finansowych do przeprowadzenia inwestycyj koniecznych, dlatego nie możemy sobie pozwolić na próby, naśladownictwa, na poprawianie błędów, lecz dążyć do budowy wielkiej ustawy turystycznej, opartej na właściwych przesłankach, z całym wszechstronnym aparatem naukowym. U nas utarł się zwyczaj, iż turystyką może zajmować się każdy, kto chodzi po górach, że nie wymaga się żadnych kwalifikacyj naukowych. Urzędy obsadza się zazwyczaj tymi, którym groziła redukcja w innym dziale. Przy tym stanie rzeczy nawet dobra konstrukcyjnie ustawa może runąć. Czas już skończyć ignorancję w tym kierunku, czas zażądać od referentów turystycznych pewnych kwalifikacyj naukowych, czas już potraktować problemy turystyczne metodą ścisłą, opartą o gruntowne badania, które stanowić będą podstawę dla przyszłej ustawy ruchu turystycznego w Polsce.

Inż. EUGENJUSZ ZACZYŃSKI, Katowice.

KĄPIELISKO W WIŚLE.

Szereg poważnych inwestycyj, poczynionych w ostatnich latach przez Śląski Urząd Wojewódzki na terenie gminy Wisły, położonej w Beskidzie Zachodnim u stóp Góry Baraniej, a mających za zadanie uczynić z tej uroczej miejscowości kulturalną i europejską stację klimatyczną, został powiększony w bieżącym roku przez wybudowanie i uruchomienie sztucznego kąpieliska.

Kąpielisko w Wiśle leży w centrum uzdrowiska, na prawym brzegu Wisły w widłach, utworzonych przez się i wlewający się do niej potok Partecznik. Powierzchnia całego kąpieliska, łącznie z placem postojowym dla aut i dojazdem, wynosi około 35.000 m. kwadratowych.

Główną częścią kąpieliska jest sztuczny basen kąpielowy, o powierzchni 2500 m², podzielony na dwie zasadnicze części: basen płytki dla niepływających i basen głęboki dla pływających i dla zawodów pływackich. Oba baseny stanowią całość rozdzieloną siatką działową, zawieszoną na linie stalowej i zakotwiczoną w murze działowym. Wszystkie mury okalające, jak również mur działowy między basenem płytkim i głębokim, posiadające prawie pionowe ściany, są wykonane na skalnym fundamencie, jako masywne bloki betonowe o długości 10 m. Dno basenu, o wymiarach 5×5 m. w basenie płytkim i 10×10 m. w basenie głębokim, tworzą płyty betonowe. Wzdłuż boków północnego i południowego są urządzone przelewy, odprowadzające wszelkie powierzchniowe zanieczyszczenia. Po bokach umieszczono mosiężne poręcze dla bezpieczeństwa i wygody kąpiących się oraz dla umożliwienia nawrotów zawodnikom pływackim. Zejście do basenu odbywa się przez wygodne i szerokie schody na boku południowym, oraz przez drabinki, rozmieszczone wzdłuż boków wschodniego i zachodniego.

Basen zasila woda, doprowadzona specjalnym rurociągiem z Wisły. Przypływ wynosi 30 litrów na sekundę. Napełnienie basenu trwa zaledwie 36 godzin, opróżnienie tylko półtorej godziny. Tak szybkie opróżnienie umożliwia nader dokładne oczyszczanie basenu dolnym prądem wypuszczanej wody.

Wymiary poszczególnych basenów wynoszą:

Basen płytki — długość 50 m., szerokość 30 m., głębokość od 0.50 m. do 1.40 m. Basen głęboki — długość 50 m., szerokość 20 m., głębokość od 1.40 do 2.80 m. W basenie głębokim wykonano specjalne zagłębienie dla skoków o wymiarach w dnie 14×4 m. i 1.70 m. głębokości. Głębokość pod wieżą dla



Basen kąpielowy.

skoków wynosi zatem 4.50 m. Na krótszych murach głębokiego basenu wmurowano słupki betonowe dla startujących zawodników, po 6 na każdym boku. W dnie błębokiego basenu na osiach słupków wykonano pasy kierunkowe z białych płytek terrakotowych.

Wzdłuż boków północnego, wschodniego i południowego urządzono plażę piaskową o powierzchni około 2000 m². Po ukończeniu wszystkich przewidzianych robót ziemnych plaża powiększy się do 4.000 m².

Przez kąpielisko przepływa potok Partecznik, uregulowany i ujęty kamiennem obmurowaniem. Tworzy on nietylko nader miłe urozmaicenie kąpieliska, lecz umożliwił stworzenie

naturalnej, rzecznej kąpieli kaskadowej, stanowiącej uzupełnienie kąpieli w basenie.

Na terenie kąpieliska znajduje się obecnie szatnia z rozbieralniami indywidualnemi i zbiorowemi, budynek administracyjny z 2 szatniami dla zawodników, kiosk restauracyjny oraz konieczne ubikacje sanitarne i gospodarcze.

W ogólnym projekcie przewidziano wzniesienie drugiego, dużego budynku dla szatni z natryskami i wszystkiemi urządzeniami sanitarnemi, oraz obszernego, piętrowego budynku restauracyjnego. Wzdłuż zachodniego boku głębokiego basenu przewidziano trybuny dla publiczności, zaś na boku północnym 10-cio metrową wieżę do skoków. Wszystkie urządzenia w ogółowym projekcie zaprojektowano w ten sposób, że umożliwiają one urządzanie na basenie kąpielowym w Wiśle wszelkich, nawet międzynarodowych zawodów pływackich.

Przewidziane korty tenisowe, boiska do gier ruchowych, trawniki i kwietniki uzupełniają harmonijnie całość kąpieliska.

Powstanie kąpieliska w Wiśle należy zawdzięczać daleko idącej pomocy ze strony p. Wojewody śląskiego Dra M. Grażyńskiego, który dnia 29. czerwca br. osobiście dokonał otwarcia kąpieliska i oddał go do użytku szerokich rzesz kuracjuszów i wycieczkowiczów.

Basen kąpielowy został zaprojektowany przez Inż. Łukasza Obtułowicza, budynki przez Inż. architekta Józefa Rybickiego i Inż. architekta Karola Schayera, zaś ogólne rozplanowanie przez Inż. Eugenjusza Zaczyńskiego. Przed przystąpieniem do wykonania, projekt był szczegółowo badany przez specjalną komisję, w skład której wchodzili Mjr. J. Czeżowski i Kpt. inż. Antoni Sanojca z Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego. Basen kąpielowy wykonała F-ma Antoni Hajduk z Bielska, budynki R. Lewak z Cieszyna, zaś instalacje kanalizacyjne Starke'go Synowie z Bielska.

Kąpielisko stanowi przedsiębiorstwo gminne, na czele którego stoi osobny zarząd. Wstęp do kąpieliska wraz z użyciem rozbieralni i szatni kosztuje 50 groszy dla osób dorosłych, zaś 30 groszy dla dzieci do lat 14 i młodzieży szkolnej; czterotygodniowa karta wstępu kosztuje 6 zł. dla dorosłych i 4 zł. dla dzieci i młodzieży szkolnej.

Z III. DYDAKTYCZNEJ WYCIECZKI BALNEOLOGICZNEJ

STUDENTÓW I ABSOLWENTÓW MEDYCYNY UNIW. JAG.

Blisko 40 przyszłych lekarzy poszło z Krakowa w tym roku, jak zawsze pod przewodnictwem Profesora Korczyńskiego, na wędrówkę po krajowych uzdrowiskach, tym razem niemal wyłącznie małopolskich. Tura była ogromna. Zasięg jej od Zaleszczyk na pograniczu rumuńskiem aż po Jaworze na Śląsku Cieszyńskim, to przestrzeń, której nie można było w ciągu 8 dni, od 23-go czerwca do 1-go lipca, inaczej pokonać, jak tylko podróżując przeważnie nocami, a dnie przeznaczając na zwiedzanie uzdrowisk. Powiodło się to bez nadmiernego utrudzenia tylko dzięki bardzo wielkiej uprzejmości Krakowskiej Dyrekcji Kolei Państwowych. To też wspominamy o niej zawsze z prawdziwą wdzięcznością.

Z wielką korzyścią dla naszej zawodowej nauki poznaliśmy na tym całym uzdrowiskowym szlaku przyrodzone lecznicze skarby w licznych wodach kruszcowych i w darzącym siłami i zdrowiem klimacie o bardzo niejednakowych cechach meteorologicznych. Wszędzie darzono nas wyczerpującemi fachowemi objaśnieniami, ugruntowanemi wieloletniem doświadczeniem lekarzy uzdrowiskowych. W Morszynie zaszczycił nas nadto znakomitym wykładem prof. Koskowski, przyszłoroczny dziekan lwowskiego Wydziału lekarskiego. Niejedną uwagę rzucił w tej samej miejscowości prezes Towarzystwa Lekarskiego b. Galicji, niestrudzony orędownik Morszyna i wielki przyjaciel młodzieży lekarskiej, profesor dr. Roman Rencki.

Niezmiernie miłą niespodzianką były dla nas słowa powitań, wypowiedziane w Zaleszczykach i w Morszynie przez

przedstawicieli władzy administracyjnej, pp. starostów zaleszczyckiego i stryjskiego. Pragniemy widzieć w tem, zupełnie dla nas nowem zdarzeniu, zadatek rzeczywistej pomocy i opieki rządowej dla dążeń i starań Polskiego Towarzystwa Balneologicznego na polu naukowej organizacji naszego zdrojownictwa.

Poza walorami dydaktycznymi dała nam nasza podróż jeszcze ogromną sumę różnorodnych wrażeń. W Zaleszczykach mieliśmy przedsmak podolskiego stepu, poznając równocześnie, co znaczy stepowość klimatu. Ale widzieliśmy tam także bujność kąpiącej się w słońcu południowej Polski podolskiej wegetacji. Podziwialiśmy niespotykane u nas gdzie indziej sady drzew morelowych i rozległe plantacje winogron. Zachwyciła nas szeroka wstęga Dniestru, ujętego na wielkiej przestrzeni w ramę warstwicowych skał i rozległe plaże nadbrzeżne. Nie oparliśmy się także nęcącej kąpieli w fali dniestrowej. I taką bardzo miłą nam była serdeczna gościnność zaleszczyckich naszych gospodarzy.

Zgoła odmienne wrażenie sprawia podlwowskie zdrojowisko wód siarczanych, *Lubień Wielki*. Rozległa równina, przerżnięta leniwą rzeką Wereszycą, z porzucanymi tu i ówdzie rybnymi stawami, jest jakby uosobieniem spokoju, może także zadumania czy roztęsknienia. Rzucony na nią, leży w stumorgowym parku, łączącym się z rozległymi lasami, lubieński zakład kąpielowy, zasilany wodą kruszcową obfitych źródeł i niewyczerpanymi pokładami znakomitej borowiny. Nie jest on wielki. Ale taki jakiś bardzo składny i porządny. Na każdym kroku znać w nim rozumną myśl i celową pracę. Widzieliśmy tam i salę z przyrządami Sandera i wziewalnię i emanatorjum radowe, najpierwsze w Polsce, o ile chodzi o zdrojowiska. Dom kąpielowy rozporządza obszernymi, widnymi i dobrze przewietrzanymi przedziałami. Urządzenia kąpielowe zupełnie nowoczesne. Kąpiele borowinowe sporządza się w Lubieniu w taki sam sposób jak np. w Ciechocinku lub w Krynicy. Parę nowych domów zakładowych może zaspokoić w zupełności słuszne wymagania wygody, a nawet pewnego komfortu. Wszystko to zwraca na siebie uwagę, a nawet wprost zastanawia. Ale też w Lubieniu zajmują się zakładem nietylko oddani mu bardzo szczerze lekarz zdrojowy dr. Podsoński i dyrektor inż. Makarewicz. Ogromnie wiele

czasu i starań poświęca mu sam właściciel, baron Adolf Brunicki. Nie żałował ich także i dla nas. I nie zatrze się nigdy w naszej pamięci wielka uprzejmość, z jaką nam towarzyszył przez cały czas naszego pobytu w Lubieniu, mimo niewątpliwego utrudzenia, i wytworna gościnność, z jaką nas w swojem zdrojowisku przyjmował najpierw smacznym lunczem z wielorakiemi przystawkami, później obfitym podwieczorkiem.



Z odwiedzin w Lubieniu Wielkim.

Rano oczekiwał naszego przyjazdu na stacji kolejowej z ogromnym autobusem Dyrektor Inż. Makarewicz. Po południu odwiozły nas na dworzec dorożki, a naszego Profesora baron Brunicki swoim prywatnym zaprzęgiem.

W dolinie Prutu nie było dla nas zbyt łaskawe wschodniomałopolskie niebo. Przez cały czas pobytu w Worochcie „siąpił“ niemiły deszczyk i psuł nam nastrój. Lepiej już było w Jaremczu. Niełaskę nieba łagodziła za to gościnna uprzejmość przedstawiciela worochciańskiej komisji klimatycznej p. Teodorowicza. W Jaremczu pozostawiła tamtejsza komisja klimatyczna wycieczkę samą sobie. Zajął się nami bardzo

uprzejmie z własnego impulsu lekarski kierownik lecznicy „Lwigród“ dr. Bolesław S t e c, i oprowadził nas po uzdrowisku.

Wschodnio-małopolskie zachmurzenie trwało bardzo niedługo. Już od Morszyna towarzyszyło nam stale jasne, ciepłe słońce i pogodne, lazurowe niebo. Ten *Morszyn*, to w przyszłości nasz Karlsbad i Marienbad razem wzięte. Zaczyna się tam obecnie pod egidą profesora R e n c k i e g o duży ruch modernizacyjny i nie ulega wątpliwości, że będą z niego bardzo dobre owoce. W ciągu ostatnich paru miesięcy uzy-



Z odwiedzin w Morszynie.

skano z nowego odwiertu dobrą słodką wodę, w ilości starczącej z naddatkiem do zaspokojenia wszystkich potrzeb zakładu, a poza tem sprawiono i ustawiono urządzenia filtracyjne. Na porządku dziennym postawiono już rozszerzenie domu kąpielowego i powiększenie ilości przedziałów kąpielowych.

W bieżącym roku przybyło w Morszynie paru nowych lekarzy. Dowodzi to, że sfery lekarskie odnoszą się z istotnem i zupełnie realnem zaufaniem do zdrojowiska, skoro obierają je za teren swojej zawodowej pracy, a tem samem widzą

w niem dobre warunki dla swojej działalności i dla swojego bytu. Powstało tam już nawet osobne zrzeszenie lekarzy zdrojowych.

Z wielkiem zaciekawieniem jechaliśmy do najbliższego zdrojowiskowego sąsiedztwa Morszyna, do głośnego już od całego szeregu lat *Truskawca.* Mimo niewielkiej odległości straciliśmy na podróż parę godzin, głównie skutkiem przymusowej przerwy w Drohobyczu, zużytej zresztą bardzo korzystnie na zwiedzenie imponującej rozmiarami państwowej przetwórni ropy, znanego bodaj że powszechnie Polminu.

Na truskawieckim dworcu kolejowym zastaliśmy duże grono członków tamtejszego zrzeszenia lekarskiego z długoletnim prezesem dr. Pelczarem na czele i kierownika zarządu zdrojowego dr. Romana Jarosza. Wręczono nam programy naszego pobytu z kuponami na kąpiele, odbitki prac o wodach truskawieckich i prospekty zdrojowe, a następnie rozmieszczono po kwaterach. Dla wszystkich znalazły się gustownie urządzone pokoje z zimną i ciepłą wodą. Po kąpieli w łazienkach zakładowych zgromadziliśmy się o godzinie 8-ej wieczorem w sali Klubu Towarzyskiego, jako goście Koła Lekarzy Zdrojowych. Wieczerza, spędzona w bardzo miłym nastroju, a następnie dancing zatrzymały nas młodych do wczesnej rannej godziny następnego dnia. Starsi opuścili nas przed północą.

W drugim dniu zwiedziliśmy wszystkie lecznicze urządzenia Truskawca, wśród nich z szczególnem zainteresowaniem otwarty przed dwoma laty basen kąpielowy na Pomiarkach, zasilany solanką z szybu Katarzyny. Z niemniejszem zajęciem oglądaliśmy na tych samych Pomiarkach liczne przyrodnicze okazy, zwłaszcza z państwa zwierząt i minerałów, zgromadzone w osobnym budynku muzealnym. Powstanie swoje zawdzięcza Truskawieckie Muzeum p. Rajmundowi Jaroszowi, twórcy nowoczesnego zdrojowiska truskawieckiego. Porządku i czystości, jakie w niem panują, nie powstydziłoby się żadne zachodnio-europejskie uzdrowisko.

Przy oglądaniu lekarskich urządzeń i słuchaniu objaśnień o całem lecznictwie, rozciągającem się na wcale liczne grupy schorzeń, dowiedzieliśmy się z pewnego rodzaju dumą — jako adepci sztuki lekarskiej — że dla tych wszystkich rzeczy posiadała ogromną doniosłość twórcza inicjatywa lekarska.

W zakresie leczenia schorzeń narządku krążenia zawdzięcza Truskawiec bardzo wiele zwłaszcza dr. Pelczarowi. Do utrwalenia wskazań dla leczenia schorzeń dróg moczowych przyczynił się bardzo swojemi publikacjami zmarły przed kilkunastu laty wybitny chirurg, profesor Uniw. Jag., później Jana Kazimierza, dr. Ludwik Rydygier.

Po bardzo forsownem oglądaniu Zakładu zasiedliśmy, jako goście Zarządu Zdrojowego, ściśle biorąc właściciela zdrojowiska, do obfitego lunczu. I tu poraz pierwszy w czasie



Z odwiedzin w Truskawcu.

całej naszej podróży i poraz ostatni uległ wypaczeniu jej program. Zamiast w samo południe, wyjechaliśmy z Truskawca o całe 4 godziny później. Przegościnny gospodarz zatrzymał nas przez te godziny i odesłał następnie samochodami do Drohobycza. Może to być do pewnego stopnia miarą dla oceny nastroju, jaki panował przy stole. Wspomnienie o nim i o tem, co się wtedy mówiło, nie przeminie tak prędko. Działo się to 28-go czerwca.

Następny ranek zastał nas na dworcu kolejowym w Starym Sączu, skąd trzema autobusami, zamówionymi dla nas przez

Szczawnicką Komisję Zdrojową po znacznie zniżonej cenie, znaleźliśmy się, po półtoragodzinnej podróży, w podpienińskiem zdrojowisku. I droga nad szmaragdowym Dunajcem i *Szczawnica*, położona u jego wylotu z pienińskiego przełomu, dają taką moc i taką wielorakość krajobrazowych wrażeń, że chciałoby się jak najczęściej wracać do nich. Urok jest zawsze jednakowy — czy widzi się je poraz pierwszy, czy poraz dziesiąty i więcej jeszcze razy.

W Zakładzie zdrojowym, który kilku z pośród nas znało już z dawniejszej dydaktycznej wycieczki, zaszły niejakie korzystne zmiany. Najważniejsza z nich, to głębokie wiercenia celem uzyskania nowego źródła wody kruszcowej w parku „Na Miedziusiu". Dotychczasowy wynik robót jest o tyle zadawalniający, że w głębokości około 100 metrów natrafiono już na żyłę wodną szczawy alkaliczno - słonej. Wobec małej wydatności odwierconego źródła, będą roboty wiertnicze pod koniec lata podjęte na nowo. Dalszy lekarski bardzo cenny nabytek tworzy urządzenie gabinetu roentgenologicznego pod kierunkiem zawodowego roentgenologa. Stało się to możliwe po zbudowaniu elektrowni i rozprowadzeniu po całym zakładzie przewodów dla oświetlenia elektrycznego.

Na wprowadzenie wymienionych w tej chwili inowacyj złożyły się wszystkie czynniki, współdziałające dla rozwoju zdrojowiska — właściciel, hrabia Adam Stadnicki, Komisja Zdrojowa i Zrzeszenie Lekarzy Zdrojowy. Niech i nam także będzie wolno zwrócić uwagę na te bardzo niebłahe oznaki postępu w szczawnickiem zdrojowisku, a równocześnie z tem podnieść, że byłoby ich z całą pewnością więcej i że Szczawnica rozwijałaby się o wiele szybciej i o wiele lepiej, gdyby ją połączono ze światem zapomocą linji kolejowej. Postęp jej hamują i utrudniają w wysokim stopniu trudności transportowe i drożyzna wszelkiego rodzaju dostaw, odbywających się po niezbyt dobrej drodze na przestrzeni przeszło 40 klm.

Powodzenie w latach powojennych rozbudziło w Szczawnicy bardzo znacznie ruch budowlany. Przybyło skutkiem tego wiele nowych domów, prawie bez wyjątku drewnianych. Niestety budowano je powszechnie nie na podstawie zupełnie szczegółowo opracowanego planu regulacyjnego, przewidzianego naszą ustawą uzdrowiskową. To też rozbudowa Szczawnicy musi wywołać pewne zastrzeżenia. To, co się już stało,

trudno będzie odrobić w najbliższym czasie. Ale niechże przynajmniej w dalszym ciągu nie dzieją się takie rzeczy, któreby trzeba było odrabiać. Komisja zdrojowa ma tu przed sobą bardzo wdzięczne i, dodajmy do tego, także bardzo odpowiedzialne zadanie.

Na oglądaniu właściwego zdrojowiska zeszło nam całe przedpołudnie do samego obiadu. Oprowadzali nas po niem lekarz zakładowy Radca dr. Kropaczek i dyrektor zakładu ks. Woroniecki. Po obiedzie wyjazd do Pienin z przepustkami, uprawniającemi do przekroczenia czechosłowackiej granicy, pod przewodnictwem Radcy Kropaczka. Wróciliśmy dopiero o zachodzie słońca, niektórzy po bardzo zimnej, ale bardzo krzepiącej, dunajcowej kąpieli.

Wieczór zgromadził nas przy wspólnym stole, jako gości Zarządu Zdrojowego i Komisji Zdrojowej. Rolę gospodarzy spełniali hrabia Adam Stadnicki i prezes Komisji, emer. prokurator dr. Kołączkowski. Bardzo sympatyczną cechę nadało zebraniu wzięcie w niem udziału małżonki dyrektora Zakładu księżny Cecylji Woronieckiej i panien Stadnickich, które bardzo niedawno wróciły ze studjów, odbytych we Włoszech i dużo o Italji umiały powiedzieć.

Podobnie, jak w Truskawcu południowy luncz, stworzyła w Szczawnicy wspólna wieczerza bardzo dobrą sposobność do poznawania warunków, w jakich pracuje polski przemysł uzdrowiskowy i do stworzenia sprawiedliwych kryterjów dla oceniania wyników jego pracy. Niejednego można się dowiedzieć i niejednego nauczyć także przy biesiadnym stole i przy kieliszku wina. Druga niemała korzyść i dla nas, jako przyszłych lekarzy i dla sfer przemysłowych w uzdrowiskach i, wreszcie, dla całej sprawy zdrojownictwa, to coś w rodzaju budzącej się wzajemnej ufności i swoistego poufalenia się medycyny i warsztatów uzdrowiskowej pracy. Wynieśliśmy te wrażenia także i z Szczawnicy, z rozmów i z kilku bardzo rzeczowych toastowych przemówień.

Po doskonale przespanej nocy i po rannem śniadaniu w tej samej zakładowej jadłodajni, w której spożywaliśmy poprzedniego dnia obiad i wieczerzę — nawiasowo mówiąc prowadzonej bardzo starannie, — podążyliśmy w dalszą podróż do następnego etapu, do Rabki.

Tę *Rabkę*, ochrzczoną mianem „Raju Dzieci", znał niejeden z nas z lat dziecinych. Ale zapomniał o niej. Obecnie patrzał na nią jakby na coś nowego, na jakieś inne zdrojowisko. I niema w tem żadnej przesady, jeżeli nazwiemy ją czemś nowem, w porównaniu z tem, co było przed wojną i w pierwszych latach powojennych. Skupiona dawniej na niewielkiej przestrzeni, rozbudowała się Rabka tak bardzo, że przekroczyła już zupełnie właściwe swoje terytorjum i rozszerzyła się na sąsiednie gminy podhalańskie. Stała się w ten sposób czemś w rodzaju Wielkiej Rabki. Nie mogło się to stać inaczej, jak tylko przy równoczesnej rozbudowie urządzeń leczniczych. To też zajęło nam sporo czasu zanim, pod przewodnictwem dr. Kazimierza Kadena, kierownika zakładu i prezesa Komisji zdrojowej, oraz lekarza zakładowego, dr. Seweryna Nowosielskiego, obejrzeliśmy je w całej rozciągłości z źródłami, dawniejszemi i w ostatnich czasach odwierconemi, z łazienkami, zakładami dla wziewań, dla leczenia światłem, elektrycznością, gimnastyką czynną i bierną. Jako zupełną nowość oglądaliśmy basen kąpielowy z nieustającym przepływem świeżej wody. Duże wrażenie sprawia zupełnie nowoczesna, doskonale pod każdym względem urządzona i prowadzona lecznica dr. Teodora Cybulskiego. Z okien, z balkonów i z tarasów lecznicy widać na niedalekim horyzoncie pasma Gorców i Babiej Góry, a dalej jeszcze siną sylwetkę Tatr. Nieco skromniej, ale również bardzo korzystnie przedstawia się starsze od Lecznicy dr. Cybulskiego Sanatorjum dr. Tomczyka, okolone z wszystkich stron nader starannie założonym i utrzymanym ogrodem, pełnym kwiatów i krzewów.

Swoisty charakter nadają Rabce liczne kolonje dziecinne, zjeżdżające tu z całej niemal Polski. W tym roku jest ich mniej, aniżeli bywało dawniej. Gospodarcze załamania znaczą i tu także nader wyraźnie swoje niedobre znaki.

Wobec znacznej rozciągłości rabczańskiego terytorjum leczniczo-zdrojowego, skończyliśmy nasz obchód po zakładzie dopiero po zachodzie słońca. Strudzeni, zwłaszcza upalnem popołudniem, zasiedliśmy na zaproszenie dr. Kadena z rzetelnem zadowoleniem do wieczerzy, zastawionej w zakładowej jadłodajni. Dobrze nam było przy tym stole i mimo zmęczenia swobodnie i wesoło. Ale nie trwały długo siedzenie przy nim i pogwarka. Już wkrótce po pół do 11-ej znaleźliśmy się na

dworcu kolejowym, a potem w naszych wozach na całonocną podróż przez Suchą, Żywiec i Bielsko do ostatniego w tym roku etapu balneologicznej podróży, do Jaworza.

Na stacji kolejowej Jaworze-Jasienica, gdzie stanęliśmy o 8-ej rano, powitali nas przewodn. Komisji klimat. Jaworza p. Boziewicz i p. Jerzy Czop, a następnie odwieźli samochodami do uzdrowiska. Sprawia ono bardzo miłe wrażenie, a bardzo dobre refleksje budzi stworzony w niem Zakład leczniczy im. Dra Czopa, niegdyś ucznia i wychowanka Krakowskiej Szkoły Lekarskiej, zorganizowany jako uzdrowiskowa lecznica. Jest on istotnym ośrodkiem Jaworza, nadaje mu znamienne piętno, a wraz z tem tworzy podstawę jego rozwoju jako uzdrowiska. To też widać na każdym kroku, że cieszy się, i on sam, i jego obecni właściciele, wdowa i syn założyciela, dużą sympatją wszystkich miejscowych czynników. Wyglądała ona także ze słów przewodniczącego miejscowej Komisji klimatycznej, mag. farm. Jana Boziewicza i burmistrza Ks. Pastora Jana Lasoty.

Na pomieszczenie zakładu leczniczego służy spory, jednopiętrowy dom, wzniesiony, w miejsce dawnego, zupełnie skromnego budynku, dopiero w kilka lat po wojnie. W projekcie jest jeszcze dalsza rozbudowa. Na parterze znajdują się urządzenia lecznicze — balneo- foto- i elektroterapeutyczne, — poczekalnia, biura zarządu i letnia sala jadalna na obszernej werandzie; piętro zajmują pokoje mieszkalne. Tak część mieszkalna, jak lecznicza, zasługują pod każdym względem na pełne uznanie. Każdy pokój posiada swój własny balkon; w każdym znajduje się umywalnia z bieżącą zimną i ciepłą wodą. Osobną uwagę zwraca doskonałe wyszkolenie i ugrzecznienie służby zakładowej i służby pokojowej.

Po oglądnięciu Zakładu pod przewodnictwem jego lekarskiego kierownika, Dra Henryka Borenioka i p. Jerzego Czopa, a następnie rozległego parku i hodowli wyder, rozdzieliło się nasze grono na dwie części. Jedna udała się na 3-godzinną wycieczkę górską, druga autobusem na zwiedzenie okolicy. Ugoszczeni obiadem, w czasie którego nie obyło się bez paru przemówień, wyjechaliśmy na dworzec kolejowy w Jasienicy, a stąd w drogę powrotną do Krakowa. Nieco przed jedenastą w nocy skończyliśmy w nim naszą balneologiczną włóczęgę. Ale właściwe jej zakończenie odbyło się

dopiero następnego dnia w mieszkaniu naszego kochanego Profesora, gdzie złożyliśmy Mu gremjalnie, przez usta jednego z Kolegów, serdeczne podziękowanie za Jego naukę, za dobrą myśl i za dobre serce dla nas i zapewniliśmy Go o mocnem postanowieniu, że pamiętać będziemy o przykazaniach zacnej i wytrwałej pracy także na uzdrowiskowym odcinku lekarskiej i społecznej roboty.

H. D.
absolwent medycyny Uniw. Jag.

DR. KAZIMIERZ POŁTOWICZ.

GARŚĆ WRAŻEŃ Z DWÓCH LETNICH SEZONÓW W TRUSKAWCU

(lato 1930 i 1931).

Od chwili odzyskania niepodległości naszego państwa na płaszczyźnie życia rodzimych uzdrowisk, zaniedbanych przez zaborców i zniszczonych w wojennej zawierusze, wyrasta kilka większych lub mniejszych skupień miejskich, koncentrujących się wokoło źródeł leczniczych, które pod względem siły działania nie ustępują równorzędnym co do składu wodom zagranicznym.

Nie ustępują one również obecnie pod względem wysokiego poziomu kultury, zadośćuczynienia wymaganiom wygody, szerokiego konfortu i zadowolenia estetycznych upodobań.

Do takich uzdrowisk należy Truskawiec-Zdrój.

Urocza miejscowość Podkarpacia...

Wyposażony w klimat łagodny, umiarkowanie ciepły i w miarę wilgotny, osłonięty z północy i zachodu od wiatrów górami, podszytemi lasem, dostawcą ozonu, Truskawiec przedstawia cenny wkład do skarbnicy terapji klimatyczno-zdrojowej.

Po nurzącej podróży koleją, przyczem wozy wypełniają się w miarę zbliżania się do celu, przybywamy na ładną stacyjkę, położoną przy samem uzdrowisku. Po wyjściu z dworca wzrok najprzód spoczywa na schludnej ulicy, wiodącej do zakładu, z jej stylowemi, malowniczemi, fantazyjnemi willami.

Przeszedłszy paręset kroków, skręcamy na lewo i nieco dłuższą ulicą dochodzimy do serca uzdrowiska, parku spacerowego, w którym położone są domy administracyjne, łazienki

I-szej klasy, inhalatorium, klub z bibljotkeą i czytelnią, pawilon muzyczny, mleczarnia, restauracje.

Park ten ozdabiają wzorzyste klomby, barwne kwietniki i artystycznie uformowane, strzyżone drzewa w postaci słupów, półkul i parasoli. Piękno pogłębiają pastelowe tony kwiatów, bogata symfonja kolorów, wysokowartościowe wyczyny kunsztu ogrodniczego a tchnienie róż zagłusza lekki zapach wodoru siarki i oddziaływa kojąco na chore nerwy.

Uzdrowisko, jako warsztat pracy, hojnie obdzielony przez los, zatrudnia trzy kategorje pracowników: W pierwszym rzędzie pomienić wypada właścicieli i gospodarzy miejscowości, których zadaniem jest intensywna praca w kierunku dobrego zagospodarowania uzdrowiska, schludności, ładu, którzy wygładzają, ozdabiają, uporządkowują teren pod względem sanitarnym.

Z owoców ich pracy korzysta druga kategorja, wznosząc na przygotowanym podłożu domy, wille, przysposabiając je wewnątrz do wymagań duchowych, higjenicznego pobytu, indywidualnie przystosowanego odżywiania gości, zaś na zewnątrz udekorowując roślinnością, często z wydatnym przepychem.

Trzecią kategorję stanowią ci, którzy powołani są dawać wskazówki tak pierwszym, jak i drugim pracownikom tego warsztatu. To są ci, którzy leczą, wykorzystując przyrodzone dary uzdrowiska i wskazując chorym, jak się zachować należy, aby przywrócić utracone zdrowie.

Przyznać trzeba, że Truskawiec pod względem warunków przyrodzonych, przysposobienia terenu, mieszkań, wiktu i t. p. dopiął wysokiej stopy doskonałości.

Ośrodek zdrojowiska, miejsce spotkania towarzystwa kąpielowego, to wspaniały salon pod sklepieniem nieba, otoczony przejrzystemi ścianami z zieleni.

Tu rano i popołudniu daje koncerty orkiestra wojskowa. O godzinie 8-ej rano z altany muzycznej już płynie harmonja tonów, pełnej miłych wspomnień pieśni: „Kiedy ranne wstają zorze“. Publiczność odkrywa głowy i podnosi się z miejsc. Nieraz też, oprócz stosownie dobranych kawałków z oper i innych produkcyj, dają się słyszeć utwory treści patrjotycznej, których wszyscy również z należnym szacunkiem słuchają.

Aleje roją się od publiczności. Tu pośród śmietanki kuracyjnej miejscami widać przedstawicieli skromnej, szarej publiczności. I należy podnieść z uznaniem, że eleganccy goście nie są skrępowani obecnością młodszej braci, ci zaś zachowują się całkiem odpowiednio i z godnością. A więc na tym gruncie, między innemi odbywa się tak pożądana u nas niwelacja sfer społecznych.

Na każdym kroku spotyka się eleganckie stroje pań; kapelusze o wdzięcznych kształtach, z podniesionem lub opuszczonem rondem, ozdobione kwiatami lub drobiazgami sztuki jubilerskiej; tu mignęła suknia z crêpe de Chine lub crêpe Georgette, ówdzie widzimy petites robes à petites ondes... Oto pani w czarnym berecie, odkrywającym skrawek jej alabastrowego rozumnego czoła, odsłaniającym pukle pięknych włosów; na rewersie czarnego smokingu spoczęła kremowa róża, odbijając miłym kontrastem od czarnego tła; mały, skromny dekolt zdobi kolja z barwnych kamyczków. Mile uderzają harmonijne kontury sukien, nacechowane elegancką prostotą, ozdobione fantastycznemi wycięciami pod szyją, okazującemi delikatną biel skóry. Spotykają się szale o pięknie stylizowanych kwiatach z długimi promieniami frendzli.

Na obu końcach parku spacerowego znajdują się sale balowe: jedna elegancka, druga skromniejsza. W tej ostatniej rozlega się wieczorami wrzawa jazz-bandu, zaczynają się wyczyny choreograficzne: pary unoszą się w wirze tanga, shimmy i charlestonu. Jednak o godzinie 9 wszystko ucicha. Spokój surowo jest przestrzegany.

Oprócz balów Truskawiec dostarcza moc innych atrakcyj towarzyskich, do których należą: przedstawienia teatralne, kino, wycieczki turystyczne, tenis, zwiedzanie okolic, — a w pierwszym rzędzie najbliższych Pomiarek daje wiele zajmujących i pouczających wrażeń.

Dalszym ciągiem ośrodka zdrojowego, czyli parku spacerowego, za placem tenisowym, jest park drzew leśnych, szpilkowych i liściastych, z chodnikiem, prowadzącym do źródeł wód kruszcowych Bronisławy, Marysi, Zosi i Józi.

W tym parku znajduje się posążek Najświętszej Panny, posążek o wysokich walorach artystycznych. Na pjedestale,

u nóg Matki Zbawiciela, pali się niegasnący ogień lampjonów. Dalej znajduje się pomnik-popiersie Mickiewicza w parku Adamówka.

Pewnego wieczora, idąc tym chodnikiem, ponad strumieniem wody siarczanej, widzę jakieś błędne światełka, unoszące się w dużej ilości pomiędzy drzewami. To były chrząszczyki z gatunku Lampyris*), które energję chemiczną przeistaczają w zjawisko świetlne, Latając i kręcąc się owady te kreśliły w powietrzu fantastyczne linje na czarnem tle lasu. Był to widok oryginalny i piękny.

Za źródłami wody kruszcowej ściele się szerokie pole pozłacane snopami oziminy.

Całkiem swoistą cechą tego zakątka podkarpackiego, a jednocześnie ważką siłą atrakcyjną, ściągającą liczne rzesze cierpiących i spragnionych wypoczynku, jest przedewszystkiem niejednakowy skład chemiczny wód kruszcowych z poszczególnych źródeł i wypływająca stąd różnorodność potęgi leczniczej tych wód.

Zdrój Zofja jest to solanka, zawierająca znaczną ilość siarczanu magnezowego (4⁰/₀₀). Solanki Marja i Bronisława wykazują pewną zawartość siarczanu sodowego; a pozatem wszystkie trzy obfitują w siarczan wapniowy. Całkiem różny jest skład Naftusi. Skąpo wyposażona w składniki stałe, typowo hipotoniczna woda, zawiera ona pewną ilość węglowodanów naftowych. Położone na wzgórzu źródło to jest stale oblegane przez gości zdrojowych.

Z dalszych bogactw leczniczych wymienić należy siarczano-żelazistą borowinę i muł siarczano-słony, oraz radjoczynny zdrój „Józia".

Ta obfitość i różnorodność środków leczniczych przyciąga ze wszystkich zakątków kraju, a nawet i z zagranicy moc różnego rodzaju chorych, wśród których spotykają się liczni dygnitarze: ministrowie, posłowie...

Niestety, ciche, miłe lato 1931 roku zamroczone zostało okropnym czynem szalonych zbrodniarzy, ofiarą którego padł działacz wybitny, odważny, najlepszymi zamiarami natchniony.

---

*) Tu należą Lampyris noctiluca i Lampyris Splendidula.

Liczny tłum, złożony z obu narodowości, zamieszkujących tę połać kraju, złożył hołd i dowód uczucia głębokiego żalu, odprowadzając na miejsce wiecznego spoczynku pioniera idei zgodnego współżycia narodów.

Obecnie, w drugiem dziesięcioleciu naszej państwowości, Truskawiec, jako uzdrowisko, konsekwentnie i racjonalnie przemyślane i wzorowo postawione, nie stanowi wyjątku. Mamy bowiem w Polsce cały szereg miejscowości leczniczych, urządzonych na europejską modłę. W umysłach zwiedzających pozostawiają one rój ciepłych wspomnień, stąd wniosek: teraz, w czasie ciężkiej depresji, pora już zaprzestać nazawsze wywożenia miljonów złotych zagranicę. Nawrót do rodzimych uzdrowisk, popieranie leinisk krajowych stać się powinno powszechną dewizą i wyrazem rozumnego pojmowania obowiązków obywatelskich.

DR SEIDL.

Z WYSOWEJ - ZDROJU.

Rzetelna życzliwość dla Wysowej, jako zdrojowiska i jako stacji klimatycznej, oraz dla jej wód, wysyłanych poza zakład, wyzierająca w publikacji Profesora Dr. L. Korczyńskiego p. t.: „Zdrojowiska karpackie między Odrą i Dniestrem“ z ustępu, poświęconego temu zdrojowisku, skłania mnie do rzucenia na papier paru uwag o niem z tytułu najnowszych, jakkolwiek bardzo jeszcze skromnych inwestycyjnych robót na terenie zakładu zdrojowego. Na wstępie kilka uwag i kilka refleksyj.

Starania o dźwignięcie z gruzów zniszczonego przez wojnę wysowskiego zdrojowiska łączą się z imieniem zmarłego przed rokiem ś. p. Dra Wacława Kraszewskiego. Włożył w nie cały swój zapał, swoją duszę, swój majątek i swoją wiedzę. Ale sam nie miał, niestety, dostatecznych zasobów pieniężnych, a nie powiodło mu się zmontować spółkę, opartą na silnych podstawach finansowych. I w tem tylko tkwi przyczyna, dla której Wysowa nie może się rozwinąć i stać się poważnem zdrojowiskiem. O wielkości potrzebnych na to wkładów, mówią koszty robót inwestycyjnych w Krynicy. To, co jednak mniejszymi, prywatnymi kapitałami można przy dobrej woli i umiejętnem ujęciu osiągnąć, pokazuje Żegiestów.

Wysowa nie ma i to rzeczywiście nie ma szczęścia. Kapitały Dra Kraszewskiego weszły pod ziemię — w źródła. Teraz trzebaby jakiegoś mecenasa, któryby uzupełnił braki na powierzchni, a takiego narazie niema. A byłby to wkład wdzięczny, opłacający się pieniężnie i przedstawiający czyn obywatelski, przez wyciągnięcie z zapomnienia i z cienia na światło dzienne ku powszechnej wiadomości, zdrojowiska o bardzo cennych właściwościach leczniczych.

Już w r. 1924 Prof. Gluziński i Prof. Marchlewski podnoszą wielkie walory wód wysowskich „Słonego“

i „Rudolfa“, które winne, jako **„należące do najsilniejszych szczaw alkalicznych znanych“**, wyrugować z kraju wody „Kissingen-Rakoczy, „Ems“, „Obersalzbrum“ — dorównując im a często przewyższając je jakością składników, a wybijając się nadzwyczaj miłym smakiem, spowodowanym przez wysoką zawartość wolnego bezwodnika kwasu węglowego.

Wysowej brakuje rozmachu! Nie brak jej natomiast dużej ilości dobrej woli i staranności obecnego Zarządu.

Oprócz „pijalni“ wód, w której dwa źródła „Słony“ (szczawa alkaliczno słona), i „Rudolf“ (szczawa alkal.-żelazista), ujęte są w bębny i klosze szklanne, z których spływa woda do kurków, uruchomiono w roku zeszłym **łazienki** z 4 wannami, a w roku bież. uzupełniono 3 dalszemi wannami żelaznemi, emaljowanemi, w których podaje się kąpiele ze zdrojów: „Bronisława“, „Olga“„ szczawy sodowo-słono-siarczanej, z bardzo silną zawartością wolnego bezwodnika kwasu węglowego! Dużym również postępem jest utworzenie pensjonatu w samym Zakładzie, z kilkunastu pokojami, z pełnym komfortem, bieżącą ciepłą i zimną wodą i wykwintną, a tanią, własną kuchnią.

Istnieją prócz tego jeszcze trzy zupełnie dobrze i ładnie urządzone stałe pensjonaty, nad którymi lekarz zdrojowy rozciąga swoją opiekę.

Jeżeli się zważy, że dla wygody kuracjuszów istnieje duży, dobrze utrzymany park z tenisowym placem i siatkówką, że w niem przygrywa własna, dobrze wyszkolona miejscowa kapela, że postarano się o pełne bezpieczeństwo sanitarne i o stałą pomoc i opiekę lekarską w czasie sezonu, to należy przyznać, że pomimo słusznie podniesionych zarzutów, dotyczących niewystarczalności finansowej właścicieli dla właściwej eksploatacji tak przez naturę bogato wyposażonego zdrojowiska, jakiem jest Wysowa — zrobiono dużo przynajmniej dla zdrowia i wygody kuracjuszy.

Może zwolna, w miarę powodzenia, i reszta wysuniętych postulatów zostanie spełniona — i wszystkie urządzenia udoskonalone.

Wysowa, w lipcu 1932 r.

DR IGNACY DEMBICKI.

WSKAZÓWKI I PRZESTROGI DLA LECZĄCYCH SIĘ W UZDROWISKACH.

Na całokształt pojęcia „zdrojowisko“ składa się szereg czynników. Zdrojowiskiem nazywamy miejscowość, posiadającą przyrodzone walory lecznicze w postaci klimatu, źródeł mineralnych, mułów, borowin, energji promienistej i t. p., zaopatrzoną w urządzenia lecznicze, jak łazienki, zakłady wodo- i elektrolecznicze, wziewalnie, emanatorja, pracownie badawcze i t. p., a jednocześnie stojące na poziomie nowoczesnego rozwoju kulturalnego, a więc mające dobrą wodę do picia, kanalizację, dogodną komunikację, oświetlenie elektryczne, wygodne mieszkania, rozrywki i t. d.

Zdrojowiska, posiadające nibyto podobne wody, różnią się od siebie w szczegółach, które jednak mogą mieć decydujące znaczenie w wyborze dla danego chorego. To też źle robi ten, kto samowolnie lub na zasadzie poprzedniego „doświadczenia“ wyjeżdża do zdrojowiska. Tylko doświadczony lekarz, znający osobiście różne zakłady, może, zapoznawszy się ze stanem chorego, doradzić odpowiednią miejscowość; nawet chorzy, którzy rok rocznie korzystają z leczenia u wód, nie powinni zaniedbać tej przestrogi, gdyż w ciągu roku może zajść wiele zmian w organizmie, jak również w urządzeniach poszczególnych zdrojowisk.

Jeżeli jednak chory wyjeżdża do zdrojowiska bez porady lekarza, lub gdy konsultacja miała miejsce dość dawno, należy zaopatrzyć się w analizę moczu, u podejrzanych o t. zw. artretyzm również w analizę krwi na kwas moczowy; roztropnie zrobić każdy wyjeżdżający, jeżeli poprzednio w ciągu 2—3 dni zmierzy i zapisze temperaturę przynajmniej 3 razy dziennie.

Wyjeżdżając do zdrojowiska, należy zabrać ze sobą termometr, termos, pled, chociaż jedno cieplejsze ubranie i takąż bieliznę, gdyż przy naszej dość zmiennej aurze nawet w lipcu zdarzają się chłodne wieczory i ranki.

Pobyt w zdrojowisku powinien trwać minimum 4 tygodnie dla mężczyzn i 5 dla kobiet. Rozpowszechniający się w ostatnich latach zwyczaj trzytygodniowej kuracji jest stanowczo niestosowny i niezgodny z wymaganiami nowoczesnych poglądów na tę sprawę; prowadzi to bowiem bardzo często do niepożądanych wyników wskutek przeforsowania chorego organizmu, tem bardziej, że oprócz kąpieli stosuje się często i bez umiaru szereg innych zabiegów, jak okłady, elektro- i wodolecznictwo, irygacje, wziewania, masaże, gimnastyka i t. p.

Jeżeli poprzednio nie postaraliśmy się o odpowiednie mieszkanie, należy wybrać, o ile możności, taki pociąg, którym dojeżdża się do zdrojowiska we dnie. Rzeczy w takim razie zostawia się na dworcu w przechowalni lub bierze się pokój tylko na jeden dzień w hotelu lub dworku, aby bez pośpiechu i spokojnie można było wyszukać mieszkanie według swojego upodobania; jest to nadzwyczaj ważna sprawa, której nie należy załatwiać lekkomyślnie, gdyż nieodpowiedni lokal zatruwa całosezonową kurację, a rygory prawne nie pozwalają opuszczać mieszkania w pensjonatach w ciągu 10 dni, w innych dworkach — do wyekspirowania umowy, zawartej chociażby tylko ustnie. A więc, nie należy całkowicie płacić za lokal, ani dawać zadatku lub a conto przed upływem 24 godzin, o ile nie zna się dokładnie panujących w danym dworku stosunków. W czasie poszukiwania mieszkania przestrzegam przed posługiwaniem się nieurzędowymi pośrednikami.

W tym również czasie należy odbyć konsultację z jednym z ordynujących w zdrojowisku lekarzy bez względu na to, czy chory zasięgnął lub nie przed wyjazdem porady lekarza domowego. Zwykle wysyłający lekarz daje tylko ogólnikowe wskazówki (bo zresztą inaczej być nie może), które zupełnie są niewystarczające dla przeprowadzenia pomyślnej kuracji.

Wobec braku w naszych zdrojowiskach pensjonatów, prowadzonych odpowiedzialnie pod względem djetetycznym,

osoby, dla których konieczna jest specjalna djeta, jak otyli, artretycy, cukrzycowi, powinni lokować się raczej w hotelach lub dworkach, bez przymusu pensjonatowego, dopóki te stosunki nie zmienią się u nas w kierunku, już dawno mającym prawo obywatelstwa we wzorowych zdrojowiskach.

Leczenie w zdrojowisku nie ogranicza się tylko przyjmowaniem zabiegów. Czas ten należy również zużytkować dla wypoczynku przez osoby przemęczone fizycznie i umysłowo pracą i życiem wielkich miast, skąd przeważnie przybywają goście kąpielowi; należy wyzbyć się lub ograniczyć szkodliwe nałogi jak nadmierne palenie, nadużywanie jadła i alkoholu, zarywanie nocy i późne wstawanie, hazardowe gry i t. p.

Osoby, prowadzące siedzący tryb życia, a skłonne do otyłości i artretyzmu, przy zdrowem i sprawnem sercu, powinny więcej korzystać ze spacerów, wycieczek, umiarkowanych kąpieli, połączonych z pływaniem, w tak modnych dziś basenach (zo zgodą jednak lekarza), niewyczerpujących tańców, pod warunkiem, że te odbywają się w dobrze przewietrzonych lokalach (najlepiej na świeżem powietrzu). Bardzo wskazane są kąpiele powietrzne, daleko mniej i tylko za zgodą lekarza — słoneczne, gdyż jest to zabieg bardzo energiczny, w swych skutkach efektowniejszy od wszelkiego rodzaju kąpieli wodnych; szczególnie przestrzec muszę przed tym zabiegiem skłonnych do kongestji, sklerotyków oraz osoby wynędzniałe.

Bardzo ważną jest sprawa ubrania. Należy wyzbyć się krępujących ciało szczegółów mody lub przyzwyczajenia: pasów, wysokich obcasów, obcisłego obuwia, gorsów, sztywnych kołnierzyków, mankietów, ciężkich ciemnych ubrań, futer itp.

Jeżeli chcemy się uważać za ludzi inteligentnych, a chociażby tylko dbających o swoje zdrowie, musimy ściśle bez żadnych odstępstw trzymać się wskazówek i przepisów lekarza, któremu powierzyliśmy pieczę nad swojem zdrowiem i bez porozumienia się z nim nie robić żadnych nawet najmniejszych zmian w ułożonym przez niego trybie postępowania; poprzednie nasze niby „doświadczenie" kąpielowe nie jest usprawiedliwieniem, że możemy się obywać bez ponownej rady lekarza: jeden rok po 40-ce ma już duże znaczenie w życiu i organizmie obecnego człowieka.

Jeżeli środki nie pozwalają częściej odwiedzać lekarza, to w każdym razie po 7, najdalej 10 dniach od rozpoczęcia kuracji należy poddać się ponownemu badaniu, aby lekarz mógł się zorjentować w skutkach działania kąpieli i ewentualnie złagodzić, obostrzyć lub nawet zasadniczo zmienić zabiegi i inne zalecenia; zaniedbując to, często zaprzepaszczamy z trudem wyłożone koszty i tracimy niepowetowaną już w roku bieżącym okazję poprawy zdrowia.

Nieracjonalny jest również zwyczaj ciągłego nachodzenia lekarza, lub zmiany ich, jak rękawiczek: Zasadniczą sprawą w leczeniu jest zaufanie chorego do lekarza; jeżeli taki stosunek nie zawiąże się między zainteresowanymi, lepiej odrazu sprawę postawić jasno i poszukać sobie innego doradcy.

Osoby, pobierające kurację zdrojowiskową poraz pierwszy, powinny jak najdokładniej wypytać lekarza o sposobie stosowania zabiegów, picia wód i przyjmowania lekarstw; utrwalić sobie dobrze w pamięci te wskazówki lub w ciągu pierwszych paru dni częściej zaglądać do pisemnej ordynacji, gdyż często zdarza się, że chory, licząc na swoją pamięć, zupełnie opacznie prowadzi kurację.

Po skończonem leczeniu zdrojowiskowem już od niepamiętnych czasów lekarze zalecają (i zupełnie słusznie!) pewien odpoczynek (t. zw. Nachkur niemców), bez stosowania jakichkolwiek zabiegów przy zachowaniu jednak trybu życia i djety zdrojowiskowej, nieco złagodzonej. Ostrożność ta szczególnie jest wskazana, jeżeli chory stosował energiczną kurację kąpielową i ścisłą djetę.

W obecnych czasach często słyszymy, że nasi chorzy wybierają się zaraz po leczeniu zdrojowiskowem, celowo go nawet ograniczając co do czasu, nad morze lub w góry. Otóż przed podobnemi wycieczkami, najkategoryczniej muszę przestrzec nieoględnych, gdyż niejednokrotnie już sam widziałem lub słyszałem o fatalnych skutkach, jakie zostały spowodowane uciażliwemi wycieczkami w góry, kąpielami w morzu lub na słońcu. Najlepiej zrobimy, gdy po kuracji zdrojowiskowej 7—10 dni posiedzimy w tem samem zdrojowisku, na wsi lub gdzieś w podgórskiem sanatorjum, jak Jaworz, Wisła, Bystra, albo na południu — Zaleszczyki.

PROF. DR L. KORCZYŃSKI.

NAUKOWE I DYDAKTYCZNE BOLĄCZKI POLSKIEGO ZDROJOWNICTWA.

Podobnie jak wszystkie inne gałęzie nauki lekarskiej, wyodrębniała się także hidrologja i klimatologja tylko bardzo powoli z całokształtu klinicznej medycyny i w niemałym trudzie zdobywała krok za krokiem równouprawnienie w nauce i w praktyce, a wraz z niem także dobrze ugruntowane podstawy dla dalszego doskonalenia się i dla pełnego rozwoju.

Najwcześniej, prawie dokładnie w połowie ubiegłego wieku, zgłosiły się po swój udział balneologja francuska i austrjacka. Nie o wiele później poszła w ich ślady balneologja polska, ściśle biorąc małopolska. W niedługim czasie objął emancypacyjny ruch wszystkie środkowo i zachodnio europejskie narody i państwa. Stawało się to wszędzie przez tworzenie osobnych organizacyj, bądź to zupełnie odrębnych towarzystw balneologicznych, bądź też komisyj balneologicznych, powoływanych do życia jako autonomiczne oddziały istniejących już dawniej towarzystw naukowych.

Polska organizacja powstała w postaci Komisji Balneologicznej, stworzonej za sprawą Józefa Dietla w ramach najpoważniejszego w owych czasach małopolskiego naukowego zespołu, w Krakowskiem Towarzystwie Naukowem w r. 1857. Robotę Dietlowskiej kreacji przejęła w latach siedemdziesiątych Komisja Balneologiczna, sformowana przez Edwarda Korczyńskiego przy Krakowskiem Towarzystwie Lekarskiem, a następnie złączona w jedną całość z Komisją Przemysłowo-lekarską tegoż Towarzystwa. Patronowały one obie polskiemu

zdrojownictwu i polskim uzdrowiskom bardzo skutecznie i z wielką dla nich korzyścią aż do końca r. 1904. W styczniu r. 1905 przeszedł ten patronat w ręce założonego w tym czasie Polskiego Towarzystwa Balneologicznego.

Nie sposób nie zwrócić przy wspominaniu tych dawno już minionych rzeczy osobnej uwagi na bardzo znamienny szczegół: Zupełnie zwarte organizacje balneologiczne o cechach i celach naukowych powstały już wtedy, kiedy nie mówiono jeszcze zupełnie o rozczłonkowywaniu wielkich działów medycyny klinicznej i kiedy nie było jeszcze nigdzie tego rodzaju fachowych organizacyj jak towarzystwa ginekologiczne, dermatologiczne, laryngologiczne itd., a zaledwie powstawały osobne naukowe zrzeszenia chirurgów i internistów. Ale tamte gałęzie mają już wszędzie i od całego szeregu lat swoje własne ośrodki naukowe i dydaktyczne! Mają je także i w Polsce!

We Francji zajmują się rządy państwowe już od bardzo dawna sprawą nauczania i nauki hidrologji i klimatologji lekarskiej. To też francuskie szkoły lekarskie rozporządzają nietylko osobnemi uniwersyteckiemi katedrami dla tych gałęzi nauki klinicznej, ale także osobnymi instytutami badawczymi i osobnymi oddziałami szpitalnymi, dostarczającymi materjału dla leczenia fizjoterapeutycznego, dla badań eksperymentalnych i dla praktycznego nauczania studentów medycyny i młodych lekarzy, pragnących stać się zawodowymi fizjoterapeutami. I Francja ma takich lekarzy - specjalistów.

Przed trzema laty, w r. 1929 stworzył Profesor Villaret, kierownik instytutu dla hidrologji i dla klimatologji paryskiej szkoły lekarskiej i złączonego z nim oddziału klinicznego o 100 łóżkach w szpitalu Necker, bardzo pożyteczną placówkę: Centre de Triage Hydroclimatique des Hôpitaux de Paris. W tym wybiórczym ośrodku jawią się chorzy, przeznaczeni do leczenia uzdrowiskowego przez lekarskich kierowników rozmaitych klinicznych i szpitalnych oddziałów lecznic paryskich, przed komisją, urzędującą pod przewodnictwem Profesora Villareta, każdy z bardzo dokładną historją swojej choroby, i ta komisja rozstrzyga o wyborze uzdrowiska. Chorzy

udają się do wyznaczonych im miejscowości z poleceniem do lekarzy i z historjami chorób. Z leczeniem w uzdrowisku łączy się bardzo sumienna obserwacja z wynikami, wpisywanymi do dawniejszej historji chorób. Po powrocie do Paryża przedstawia się każdy chory w tej lecznicy i na tym oddziale, z którego został wysłany na leczenie uzdrowiskowe i po dokładnem zbadaniu otrzymuje dalsze wskazówki.

Wspominam o tym ośrodku nietylko dlatego, żeby podnieść wielką korzyść, jaką przez niego mają i chorzy i lekarze, ale także dlatego, że jest on bardzo wymownem świadectwem, dowodzącem tej wielkiej wagi, jaką kładzie się we Francji na leczenie uzdrowiskowe, a równocześnie także wielkiego autorytetu uznanej już w całem tego słowa znaczeniu za osobną specjalność fizjoterapji elementarnej.

Nie mniejszą opieką, jak we Francji, darzą naukę hidrologji i klimatologji lekarskiej władze rządowe Niemiec, Austrji, Czechosłowacji, Italji i Szwajcarji. Czynią to nawet rządy Jugosławji i Rumunji, dwóch państw z bardzo jeszcze młodem zdrojownictwem, o ile chodzi o jego lekarską i naukową przeszłość i organizację. Doskonale wyposażone instytuty badawcze posiadają lekarze fizjoterapeuci w sowieckiej Rosji.

A jak jest w Polsce. Co dały polskiemu zdrojownictwu polskie władze rządowe, żeby mogło stworzyć własną naukę fizjoterapji elementarnej i żeby miało dobrą szkołę dla kształcenia rzeczywiście fachowych lekarzy uzdrowiskowych?

Ból i żal sprawia odpowiedź na te pytania. Damy ją słowami b. ministra b. ministerstwa zdrowia, zasłużonego kierownika Szkoły Higjeny w Warszawie, p. Dra W i t o l d a C h o d ź k i: „Uzdrowiska nasze nie posiadają dotąd swojego naukowego sumienia. A bez niego nie pomnożą swojego autorytetu i swoich wpływów, ani nie zdobędą zaufania chorych w takim stopniu, w jakim zasługują przez istotną wartość swoich zasobów i środków leczniczych. Pomijając już wszystkie inne względy, to chociażby tylko interes ekonomiczny Państwa wymaga jak

najszybszego utworzenia co najmniej jednej na początek katedry balneologji, przedewszystkiem w Krakowie. Utworzenie jej umożliwiłoby wyszkolenie zastępu młodych balneologów, którzy popchnęliby dalej nasze uzdrowiska na polu postępu i rozwoju".

Olbrzymie znaczenie uniwersyteckiej szkoły balneologicznej dla kraju, posiadającego nieprzebrane skarby przyrodolecznicze w swoim klimacie i w swoich wodach kruszcowych, leży jak na dłoni. Wszak tylko przez naukę można je wyzyskać w całej pełni, dać je na użytek powszechności narodowej i stworzyć w nich i przez nie źródło wielkiego bogactwa, nietylko indywidualnego dla bardzo wielu jednostek, ale także bogactwa narodowego.

Jest wszakże jeszcze jedna sprawa, taka ważna i taka piekąca, że nie mówić, ale krzyczeć o niej trzeba. Minister Chodźko podnosi doniosłość szkolenia lekarzy-balneologów, żeby było komu dźwigać nasze uzdrowiska na wyższe poziomy. Chcę to jeszcze bardziej podkreślić i dodam do tego, że trzeba ich kształcić, żeby do zdrojowisk nie mogli napływać i osiedlać się w nich lekarze, co nie mają pojęcia o istocie, o dobrych i o złych mocach fizjoterapji elementarnej, co dowiadują się o tych rzeczach dopiero przez swoje eksperymenty na chorych, którzy im się w opiekę oddali i co wcale nierzadko raczej psują jeszcze bardziej, aniżeli poprawiają zdrowie tych chorych.

Po uzdrowiskach dzieją się niedobre rzeczy. Lęgnie się w nich nieuctwo, nieetyka, kompromitacja stanu lekarskiego, a w nieuniknionej konsekwencji także kompromitacja samych uzdrowisk.

Czy niema w tem także kompromitacji tych wszystkich, co mogli a nie chcieli dość mocno chcieć i pokierować sprawami polskiego zdrojownictwa w ten sposób, żeby powstanie takich stosunków, jakie się w niem zaczynają pojawiać, było niemożliwe nawet dla pomyślenia.

Sprawa katedry balneologji w krakowskiej szkole lekarskiej ciągnie się już od roku 1919. Podnoszono ją po wielekroć razy i z bardzo wielu stron, nietylko ze sfer zdrojowniczych. Kiedyś dotarła już nawet do preliminarza

budżetowego. Ale i z tego nie było żadnego realnego efektu.

I dziś tak samo, jak za czasów zaborczych, niema w Polsce ani jednego ośrodka naukowego dla hidrologji i klimatologji lekarskiej, a nasza młodzież lekarska niema szkoły, w której uczyćby się mogła fizjoterapji elementarnej. Są wprawdzie t. zw. zlecone wykłady balneologji w programach nauki naszych uniwersyteckich szkół lekarskich. Ale, ile może dać taki wykład, w którym o nawskróś praktycznej dyscyplinie mówi się przy zielonym stoliku i którego niczem nie można nawet bodaj trochę ożywić przy pomocy tablic, diagramów i ilustracyj. Nie wiem, jak jest gdzieindziej, czy inne szkoły lekarskie otrzymują dla wykładów fizjoterapji elementarnej jakiekolwiek t. zwane naukowe pomoce. Krakowska szkoła otrzymała jeden jedyny raz w roku szkolnym 1930 — 1931 z tego tytułu: 180 zł. 20 groszy i to jako dotację dla istniejącego w teorji Zakładu Balneologji Uniwersytetu Jagiellońskiego. Rachunek z tej kwoty został zamknięty niedoborem 94 zł. 7 gr. pokrytym przez teoretycznego kierownika istniejącego w teorji zakładu.

Mimochodem niech mi wolno będzie wspomnieć, że dla bibljoteki tego zakładu przyszłości gromadzi stosowne książki i wydawnictwa Polskie Towarzystwo Balneologiczne. Zebrał się już nawet wcale spory księgozbiór, pomieszczony, narazie, w prywatnem mieszkaniu. Niestety jest mu w niem aż nazbyt ciasno, a nie ma go gdzie przenieść. Za 51.500 złotych, zebranych dotychczas na kupno domu w Krakowie, w którym powstać ma zaczątek Instytutu Balneologicznego, nie można nabyć stosownego budynku! A w tej całej sumie niema ani grosza skarbowych pieniędzy. Złożyły się na nią w bardzo znacznej części datki, uzyskane przez lekarzy, ofiarowane przez polskie ziemiaństwo, przez zakłady przemysłowe i przez instytucje finansowe, w bardzo skromnej mierze przez komisje uzdrowiskowe i przez zarządy polskich uzdrowisk.

Niewątpliwe znaczenie dla przysparzania praktycznych wiadomości z zakresu fizjoterapji elementarnej posiadają urządzane już od kilku lat wycieczki balneologiczne.

Uczestnicy ich, przeważnie studenci medycyny, poznają kolejno rozrzucone po całej Polsce uzdrowiska z ich urządzeniami, dowiadują się o materjale chorych i o sposobach leczenia, uczą się cenić doniosłość leczenia hidryjatycznego i klimatycznego, patrząc na te rzeczy przy ich własnym warsztacie. Ale wycieczki te są dla niezamożnych studentów, a tych jest najwięcej, bardzo często nazbyt kosztowne. To też liczba uczestników, jest, mimo wszelkiej pomocy ze strony akademickich organizacyj, bardzo ograniczona, jest stanowczo zamała. Przeważna większość studentów medycyny nie bierze w nich udziału. A trzeba, żeby brać mogła. Rządowy zasiłek 100 czy 200 złotych, wypłacany z kasy uniwersyteckiej, nie posiada większego znaczenia. Nie wiele może zrobić także prywatna ofiarność. I rzucam tu nasuwające się samo przez się pytanie, czy nie lepiejby było dać co roku nieco większą kwotę na cele balneologicznych wycieczek dla niezamożnej młodzieży lekarskiej, aniżeli przeznaczać je na inne cele?

Skoro już poruszyłem sprawę instruktywnych wyjazdów lekarskich do uzdrowisk, to niech mi jeszcze wolno będzie wspomnieć o wyjazdach lekarskich, a raczej o ułatwianiu tego rodzaju wyjazdów członkom Polskiego Towarzystwa Balneologicznego. Chodzi tu w zasadzie o drobnostkę — o przyznanie tym członkom takich samych praw, z jakich korzystają członkowie towarzystw turystycznych, narciarskich, krajoznawczych i t. d. Wygląda to w każdym razie nieco dziwacznie, że lekarz, członek naukowego zespołu balneologicznego, nie może korzystać ze zniżek kolejowych, jeżeli chce zwiedzić to czy owo uzdrowisko. Jakie logiczne motywy stawiają go pod tym względem poza nawiasem ruchu turystycznego i poza nawiasem praw, służących do popierania tego ruchu? I jaką korzyść ma z takiego ostracyzmu Państwo, względnie naczelny zarząd komunikacji kolejowej w całej Polsce? Zdaje mi się, że nietylko niema żadnej, ale raczej tylko stratę — stratę materjalną, bo niejeden lekarz, któryby pojechał za zniżoną ceną, nie jedzie w obecnych warunkach zupełnie, a oprócz tego także stratę moralną, bo członkowie Towarzystwa Balneologicznego muszą czuć żal do ministerstwa

komunikacji za jego oczywistą nieżyczliwość dla wielkiego grona ludzi, poświęcających swój czas i swoją pracę w interesie uzdrowisk, a tem samem także w interesie Państwa i nie mogących w żaden sposób dopatrzeć logicznego uzasadnienia takiego ostracyzmu.

W wypowiedzianych wyżej uwagach przypomniałem kilka najważniejszych szczegółów, podnoszonych i omawianych wielokrotnie i przy wielu rozmaitych sposobnościach. Nie mogę się spodziewać, żeby była z tego jakakolwiek korzyść. Ale g u t t a c a v a t l a p i d e m! Może się skruszą wreszcie te bardzo twarde kamienie, które tłoczyły i tłoczą w dalszym ciągu sprawę naukowej organizacji polskiego zdrojownictwa. O ileby tak być miało, to przyda się może także przypomnienie końcowego ustępu Memorjału Polskiego Towarzystwa Balneologicznego, przesłanego w myśl uchwały Walnego Zgromadzenia P. T. B. z r. 1928 także Najwyższym Władzom naszego Państwa.

W ustępie tym wysunięto następujące postulaty:

1) Ufundowanie przez Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświaty Publicznej katedry balneologji przy Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie.

2) Stworzenie przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych prawnych podstaw dla przekazywania z opłat, wnoszonych do kas komisyj uzdrowiskowych przez gości uzdrowiskowych i przez wszelkiego rodzaju przedsiębiorstwa zarobkowe, czynne po uzdrowiskach, 5% na ufundowanie i na urządzenie Instytutu Balneologicznego w Krakowie.

Tylko te dwa tak bardzo skromne postulaty przedłożyło Polskie Towarzystwo Balneologiczne imieniem swojem i imieniem całego krajowego zdrojownictwa z prośbą o ich spełnienie, włodarzom całego polskiego Państwa. Są one w tej chwili tak samo aktualne, jak były przed czterema laty. Chciałoby się c o n t r a s p e m s p e r a r e, że jednak doczekają się spełnienia.

Prof. Dr L. KORCZYŃSKI.

ELEKTRYCZNOŚĆ POWIETRZA*).

Początek nowoczesnych badań elektryczności powietrznej łączy się z nazwiskiem wybitnego fizyka wiedeńskiego Feliksa M. Exnera, który w latach ośmdziesiątych ubiegłego wieku zajął się mierzeniem napięcia elektrycznego w powietrzu i z naukową ścisłością odróżnił dodatnie naładowanie atmosfery od ujemnego ładunku powierzchni ziemskiej. Dalszy bardzo ważny etap na drodze tych samych badań stworzyli, niezależnie od siebie, Wilson, oraz Elster i Geitel przez odkrycie zdolności powietrza do przewodzenia elektryczności, a tem samem także przez stworzenie uzasadnienia dla powstawania pionowego, konwekcyjnego prądu, dążącego z dodatnio naładowanej atmosfery ku ujemnie naelektryzowanej powierzchni ziemi. Niewiele później przyszło poznanie radjoczynności i zrodziła się teorja jonów. Równocześnie pogłębiły się bardzo znacznie wiadomości o energji promieni słonecznych i o ich znaczeniu dla rozmaitych spraw, dotyczących żywej i nieżywej przyrody.

Gdyby powietrze, jako mieszanina gazów, nie podlegało działaniu jakiejkolwiek energji zewnętrznej, brakowałoby mu wszelkich własności elektrycznych. To, że je posiada, jest następstwem działania sił, pochodzących z poza powietrzni, z jednej strony z ziemi przez promienie ciał promieniotwórczych, z drugiej ze słońca przez jego promienie, w największej mierze przez wiązkę krótkofalistych promieni pozafiołkowych, odznaczających się, jak

---

*) Ustęp z wykładów Fizjoterapji elementarnej w Uniw. Jag. w r. szk. 1931/32.

powszechnie wiadomo, wybitnemi właściwościami dynamicznemi. Materjalne cząstki jednych i drugich promieni — elektrony — rozbijają obojętne pod względem elektrycznym atomy gazów powietrznych; powstaje przez to jonizacja powietrza z jonami dodatnimi, t. zn. o ładunku dodatnim, cięższymi i mniej ruchliwymi, i z jonami ujemnymi, czyli o ładunku ujemnym, odznaczającymi się mniejszymi rozmiarami i znacznie większą ruchliwością. Różnica wielkości i ruchliwości łączy się z tem, że naboje dodatnie powstają zawsze ze związku elektronów z atomami materji, a ujemne są, przynajmniej zasadniczo, tylko elektronami.

Ruchliwość jonów powietrznych zależy w znacznym stopniu od ich materjalnego pochodzenia i od stopnia wilgotności powietrza. A. Witkowski podaje następujące wartości w ctm/sek. na wolt/ctm.:

	Ruchliwość jonów +	jonów —
Powietrze suche	1.36	1.87
„ wilgotne	1.37	1.51
Wodór	6.70	7.97
Tlen	1.36	1.80
Bezwodnik kw. węglowego	0.76	0.81

W górnych warstwach powietrzni zwiększa się ruchliwość jonów skutkiem rozrzedzenia powietrza.

Tłómacząc istotę jonizacji, zaznacza August Witkowski, że „rozbijania atomów obojętnych przez pędzące elektrony nie należy sobie wyobrażać sposobem mechanicznym. Chodzi tu raczej o działanie elektryczne, wywierane przez elektron mocą jego naboju. Wtargnąwszy w atom obojętny, wytrąca on zeń elektrony potężnem odpychaniem swojego własnego ładunku. Traci przytem energję i doznaje zboczenia z pierwotnego kierunku biegu. Po jednej lub drugiej takiej kolizji przyłącza się do któregoś z wytworzonych przez jonizację atomów dodatnich i daje z nim razem znowu obojętny atom gazu. Jonizacja i pochłanianie (względnie łączenie się jonów o przeciwnych znakach) idą zawsze i koniecznie w parze“.

Nie będzie może zbyteczne, jeżeli przypomnimy, że dla zjonizowania atomów gazowych, potrzebna jest pewna siła uderzenia „burzącego atom“ elektronu, określana nazwą jonizującego napięcia.

Wysokość tego napięcia nie jest jednakowa dla rozmaitych gazów. Dla gazów powietrznych wynosi dla

helium . . .	20.5 wolt	wodoru . .	11.0 wolt
neonu . .	16.0 „	tlenu . . .	9.0 „
argonu	12.0 „	azotu	7.5 „

Na razie nie można z istnienia tych różnic wysnuwać jakichkolwiek wniosków dla celów przyrodniczo-lekarskich. Ale nie zawadzi pamiętać o nich, bo jednak może się kiedyś pokazać, że rodzaj, względnie pochodzenie jonów nie jest zupełnie obojętne dla biodynamiki elektryczności powietrznej.

Liczba jonów w powietrzu atmosferycznem jest w zwykłych warunkach stosunkowo bardzo niewielka, wynosi około 700 w jednym cm^3. Duże ilości znajdują się po poddaniu powietrza działaniu jonizujących promieni. I tak wspomina Witkowski o 80.000 jonów dodatnich i tyluż ujemnych w jednym cm^3 powietrza w sąsiedztwie preparatu radowego, dodając, że za wpływem silnych promieni Roentgena było ich kilka miljonów, a w zorzy dodatniej w powietrzu rozrzedzonem blisko biljon.

Proste następstwo różnych naładowań elektrycznych ziemi i powietrza i złączonych z tem napięć tworzy ruch jonów dodatnich ku powierzchni ziemi i jonów ujemnych w kierunku wprost przeciwnym. Oznacza to nie co innego, jeno krążenie między powietrzem i ziemią stałego prądu konwekcyjnego.

Gęstość tego prądu wyraża zrównanie: $i = (k\ n\ e + k'\ n'\ e')\ F$, gdzie F oznacza natężenie pola elektrycznego, $a = 4{,}8.10^{-10}$ I. E. S. = nabój elementarny, a cały człon: $k\ n\ e + k'\ n'\ e'$ służy na określenie przewodnictwa elektrycznego powietrza $\lambda = \lambda + + \lambda -$.

W codziennych, spokojnych warunkach niema manifestacyjnych oznak wymiany elektryczności o rozmaitych ładunkach. Dzieje się to w czasie burz elektrycznych, towarzyszących ulewom, przy gromadzeniu się potężnych ładunków elektrycznych i przy powstawaniu potężnych napięć, a w dalszym ciągu także wyładowań elektrycznych, objawiających się w błyskawicach i w piorunach. Z ulewnym deszczem opuszczają atmosferę, w istocie rzeczy skupioną w chmurach skondenzowaną parę wodną ogromne ładunki, zwykle ujemnych agregatów jonowych. W chmurach gromadzi się wielki zasób elektryczności do-

datniej. Rzadziej dzieje się przeciwnie. Powstają wtedy potężne napięcia i wyładowania z błyskawicami i piorunami.

Mimo całej grozy, jaką budzi wielka potęga burz elektrycznych, nie posiadają te burze takiego znaczenia dla meteorologji, jakie się przypisuje dokładnemu poznawaniu przebiegu spokojnych zjawisk elektrycznych powietrzni. Zajęcie się niemi jest tembardziej zrozumiałe, skoro już od twórcy elektromagnetycznej teorji, Maxwella, poczęło się ścisłe łączenie ze sobą badań, zajmujących się wszelkiego rodzaju promieniowaniami, pojmowanemi jako wyraz ruchu mikrocząstek, nośników różnych postaci energji, ale zawsze także ładunków elektrycznych.

Niestety należą tego rodzaju badania do rzędu wcale trudnych i żmudnych, a równocześnie także kosztownych robót meteorologicznych. Wymagają osobnej, wcale drogiej aparatury z całym zastępem samopiszących przyrządów*), a pozatem także rutynowanych pracowników. To też stacyj meteorologicznych, rozporządzających całym arsenałem, potrzebnych do zajmujących nas w tej chwili badań przyrządów i urządzeń, jest, naogół biorąc, dość mało. W Polsce posiada je, o ile się nie mylę, jedynie tylko Uniwersytet Poznański. Zapewne otrzymamy stamtąd po jakimś czasie cenne sprawozdania, oparte na spostrzeżeniach, czynionych przez długi okres czasu. Takiemi właśnie zaletami odznacza się sprawozdanie Karola Dorna, zawarte w jego klasycznej pracy p. t. „Studien über Licht und Luft des Hochgebirges“.

W osobnym ustępie tego dzieła, poświęconym streszczeniu wyników badań elektryczności powietrza, wykonywanych przez pełne 2 lata, 1909 i 1910, znajdują się szczegółowe wiadomości 1) o napięciu elektryczności, czyli o potencjalnej energji elektrycznej w powietrzu, 2) o stopniu przewodnictwa przez powietrze, a więc tem samem o jonizacji powietrza, wreszcie 3) obliczenia siły prądu między powietrzem, a ziemią.

---

*) Bardzo dobre usługi oddaje samopiszący elektrometer Bennsdorfa.

Z ustępu tego wyjmujemy najważniejsze szczegóły:

1) Wartości, określające wysokość napięcia, są stosunkowo niewielkie. Przeciętna wynosiła w r. 1909 — 55 Volt/m, w r. 1910 — 64 Volt/m. Zimowe miesiące odznaczają się najwyższem, letnie najniższem napięciem. I tak notowano dla pojedyńczych pór roku:

	1909	1910
w zimie	79	87
na wiosnę	57	71
w lecie	35	43
w jesieni . . .	50	55

Wcale znamienne są znaczne roczne amplitudy. W okresie sprawozdawczym wynosiła amplituda w r. 1909: 57, — w r. 1910: 60.

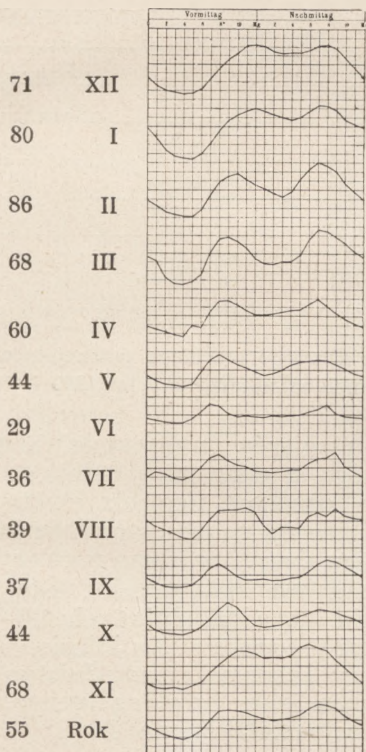
Przebieg dobowy napięcia okazuje tak znaczne różnice w czasie zimy i lata, że z całą słusznością można odróżniać dwa typy przebiegu — zimowy i letni, pierwszy ze znaczniejszemi, drugi z mniejszemi wahaniami. Tak w zimie, jak w lecie panuje najmniejsze napięcie około godziny 4-tej rano, największe około 10—11 przedpołudniem i 8-ej wieczorem. Amplitudy dobowe są wcale wielkie w zimie, sporo mniejsze w lecie. Wszystkie powyższe szczegóły ilustruje bardzo dobrze krzywa przebiegu z r. 1909, wyjęta z dzieła D o r n o'a (zob. ryc. 1). *)

Nader wybitne wahania wywołują w napięciu elektryczności powietrznej wszelkiego rodzaju zmiany meteorologiczne. W czasie opadów śnieżnych powstaje znaczne wzmożenie napięcia, niekiedy nawet 3-krotne. Przeważa elektryczność +. Opadom deszczowym towarzyszy także większe napięcie, nawet większe, aniżeli opadom śnieżnym, ale z znakiem —. W jednym z letnich dni 1910 r. zanotowano w czasie deszczu, jako średnią dobową, — 428 Volt/m. Niemniej wybitne zmiany powstają pod wpły-

*) Wszystkie ryciny według Dorno'a z publikacji: „Licht u. Luft im Hochgebirge".

kiem +; wiatry, wiejące z południa i z południowego zawem prądów powietrznych. Wiatry północne i północnowschodnie zwiększają napięcie elektryczności ze zna-

Ryc. 1.

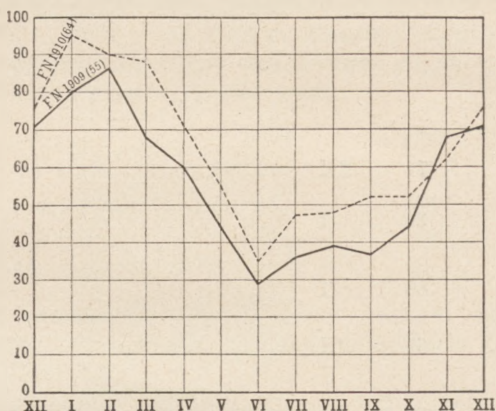


Krzywa dobowego przebiegu napięcia elektryczności w powietrzu. Cyfry obok oznaczają przeciętne wartości miesięczne w voltmetrach.

chodu sprowadzają zmalenie, najwybitniejsze przy wietrze halnym, zwanym w krajach alpejskich „Föhn“, z zamianą znaku + na znak —.

Roczny przebieg potencjału ilustruje ryc. 2.

Ryc. 2.



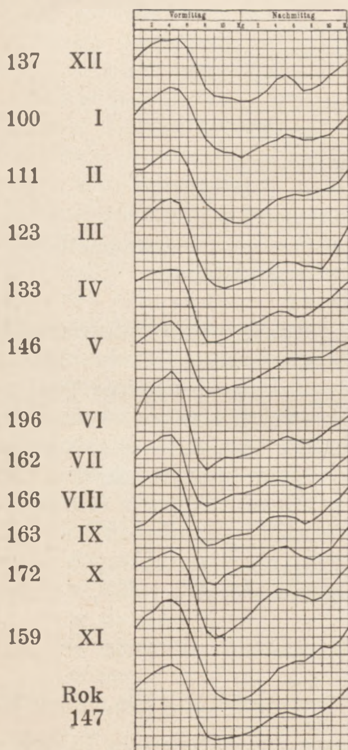
Krzywa rocznego przebiegu potencjału według średnich miesięcznych z lat 1909 i 1910.

2) Wyniki pomiarów przewodnictwa sprawiają wrażenie odwróconego, a więc jakby odbitego w zwierciadle obrazu wyników oznaczeń napięcia elektryczności w powietrzu. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do krzywej przebiegu w ciągu doby i w ciągu miesięcy. Na pierwszej z nich widać maxima koło godziny 4-tej rano, minima w czasie godzin przedpołudniowych 10—11. Najniższą średnią miesięczną odznacza się miesiąc luty, najwyższą czerwiec. Dobowy przebieg przewodnictwa elektryczności ilustrują ryciny 3a i 3b, przebieg roczny w porównaniu z przebiegiem potencjału rycina 4.

Liczby, określające stopień przewodnictwa, są stosunkowo wysokie, średnia roczna jest np. 3 razy większa, aniżeli w Poczdamie. Jest to znamienne dla górskich miejscowości. Najwyższe wartości osiąga stopień przewodnictwa w lecie, najniższe w zimie; wiosenne są niższe, aniżeli jesienne. Dla ilustracji wyjmujemy z pracy D o r n o'a obliczenie średnich dla pór roku z okresu sprawozdawczego. Wynosiły one:

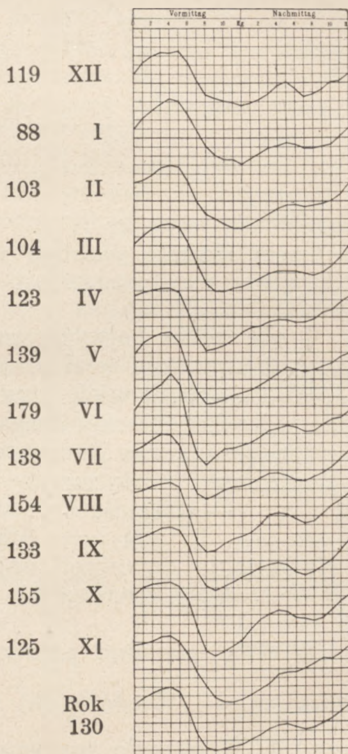
	dla λ—	dla λ+
w zimie	103	116
na wiosnę	122	134
w lecie	157	175
w jesieni	138	165
przy średniej rocznej	130	147
średniem maximum w czerwcu .	179	196
średniem minimum w styczniu .	88	99

Ryc. 3 a.



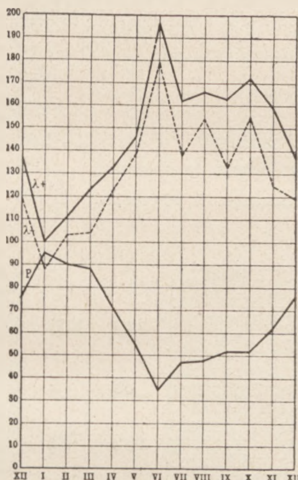
Krzywa dobowego przebiegu przewodnictwa elektryczności λ + w powietrzu.

Ryc. 3 b.



Krzywa dobowego przebiegu przewodnictwa elektryczności λ — w powietrzu.

Ryc. 4.



Krzywa rocznego przebiegu potencjału (P) i przewodnictwa elektryczności (λ+ i λ—) w powietrzu.

Z obliczenia najwyższych i najniższych średnich miesięcznych wynikają wcale znaczne roczne aplitudy: 91 dla λ—, 96 dla λ +. O wiele jeszcze większe cyfry daje porównanie najwyższych i najniższych średnich wartości dobowych w ciągu roku, oraz bezwzględnych maximów i minimów w ciągu doby. I tak zanotowano, jako maximum, w lipcu 224 dla λ —, 239 dla λ +, w grudniu zaś, jako minimum 52 dla λ—, 57 dla λ +. Amplituda wynosiła 173 i 182. Z porównania dobowych najwyższych i najniższych wartości obliczono z czerwca jako amplitudy 202 i 222, z grudnia 119 i 140.

W dnie pogodne przeważa zawsze napięcie + nad napięciem —. Wartość dla $q = \frac{\lambda +}{\lambda -}$ jest zawsze większa, aniżeli 1. W okresie sprawozdawczym obliczył ją D o r n o na 1.13.

Znaczny wpływ wywierają na wielkość q zmiany meteorologiczne. Wraz z mgłą, a nawet z zupełnie nieznacz-

nymi oparami przychodzi obniżenie λ i to większe dla $\lambda+$, aniżeli dla $\lambda-$. Dlatego też przy topnieniu śniegu, o ile niema wiatru i tworzą się chociażby nawet nieznaczne opary, zmniejsza się równocześnie wartość dla q. Przy wietrze dzieje się wprost przeciwnie. Opady sprowadzają wzrost przewodnictwa elektryczności tego samego znaku, który znamionuje napięcie elektryczności, a więc zasadniczo dla opadów śnieżnych $\lambda+$, dla deszczowych $\lambda-$. Złączone z tem zmiany wartości dla q są same przez się zrozumiałe. Równocześnie trzeba wspomnieć i o tem także, że dla powstawania zmian w stopniu przewodzenia elektryczności wystarcza już stan przedśnieżny czy przeddeszczowy, a więc samo tylko gromadzenie się większej ilości wilgoci w powietrzu. To samo powstaje także przy spadku ciśnienia barometrycznego. Wiatry północne i północno-wschodnie sprowadzają malenie λ, znaczniejsze dla $\lambda-$. a więc z równoczesnym wzrostem wartości q. Południowe i południowo-wschodnie sprowadzają znaczne wzmożenie zdolności przewodzenia. W najwyższym stopniu czyni to wiatr halny — Föhn. Nie zmienia się przytem wzajemny stosunek $\lambda+$ i $\lambda-$. Toteż przy wietrze halnym niema większych zmian wartości q.

Jako pewnego rodzaju uzupełnienie spostrzeżeń z terenu wysokogórskiego, względnie jako przeciwstawienie wynikom notowań w górach wyników oznaczeń wartości elektrycznych w kraju nizinnym mogą posłużyć spostrzeżenia stacji meteorologicznej poznańskiej, opracowane przez prof. Władysława Smosarskiego *).

Przeciętne z lat 1925 — 1928 wynosiły:

	dla potencjału (w dobach bez deszczu) wolt/m	dla przewodnictwa $1 = 10^{-6}$ / sek. J.E.S.
w styczniu	220	50
w lutym	203	46
w marcu	151	64
w kwietniu	112	78

*) Por. Wł. Smosarski: 1) Pomiary elektryczności atmosferycznej w Poznaniu. — Prace meteorologiczne i hydrograficzne 1927. Zeszyt IV. 2) Przebieg dobowy elementów meteorologicznych w Poznaniu oraz uwagi teoretyczne. Tamże zeszyt VI. 1929.

	dla potencjału (w dobach bez deszczu) wolt/m	dla przewodnictwa $1 = 10^{-6}$/sek. J. E. S.
w maju	99	106
w czerwcu	98	178
w lipcu	87	136
w sierpniu	95	144
we wrześniu	122	132
w październiku	124	137
w listopadzie	139	83
w grudniu	177	43
średnia roczna	136	100

Częstość dni z burzą wynosiła w okresie 1921 — 1928:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
0·1	0·1	0	0.6	3.6	4.9	4.6	4.8	1.3	0.3	0	0	20

Z porównania wyników spostrzeżeń w Davos i w Poznaniu wynika, że w alpejskiej stacji jest napięcie mniejsze, a przewodnictwo większe, aniżeli w nizinnej stacji poznańskiej. Roczny przebieg obu zjawisk jest w zasadzie zupełnie jednakowy. Takie same wnioski wysnuł D o r n o, porównując ze sobą spostrzeżenia z Davos i z Poczdamu.

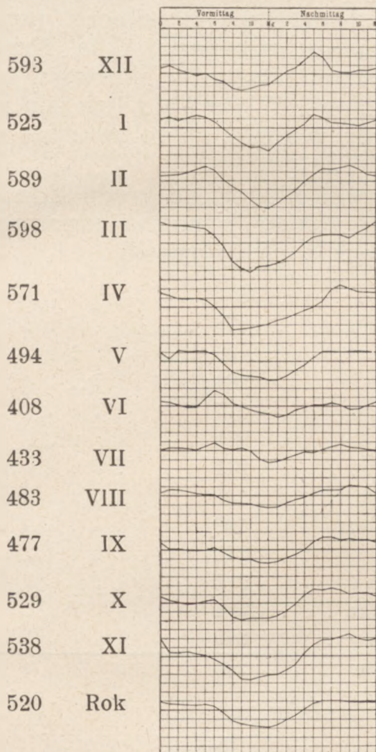
3) Proste następstwo napięcia elektrycznego w powietrzu i zdolność przewodzenia przez zjonizowane powietrze tworzy wolny prąd elektryczny, skierowany pionowo ku ziemi i dostarczający jej stale pewną ilość dodatniej elektryczności. Wartość jego oblicza się z wartości potencjału i przewodnictwa: $S = \frac{n \text{ Volt/m. } n\ 10^{-6} \text{ J. E. S.}}{30}$ w 10^{-9} J. E. S. (jednostkach elektrostatycznych).

Jako wynik obliczeń otrzymał D or n o dla Davos następujące liczby:

w grudniu 1909 . . .	593	w czerwcu	508
w styczniu 1910 . . .	525	w lipcu	533
w lutym	589	w sierpniu	483
w marcu	598	we wrześniu	477
w kwietniu	571	w październiku . . .	529
w maju	494	w listopadzie	536

średnia roczna 520

Ryc. 5.



Krzywa przebiegu sumy prądu pionowego w czasie doby w ciągu całego roku. Cyfry obok oznaczają przeciętne miesięczne.

Z przeglądu tych liczb wynika, że skala wielkości prądu w ciągu pojedyńczych miesięcy i pór roku waha w niezbyt szerokich granicach. Największe wartości przynoszą miesiące zimowe, najmniejsze letnie; jesienne są nieco większe od wiosennych. Roczna amplituda wynosiła 190.

W dobowym przebiegu uderzają niskie wartości w ciągu dnia, niższe w godzinach koło południa. Już po

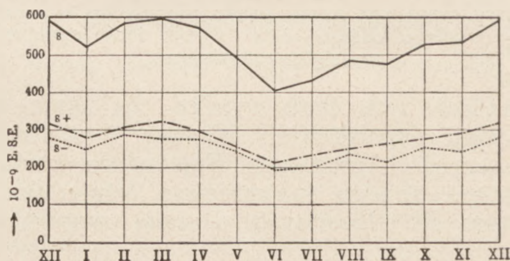
zachodzie słońca rozpoczyna się stosunkowo szybki przyrost, a po nim, jeszcze przed północą, powolny spadek, trwający do południa następnego dnia. Krzywe z letnich miesięcy są bardziej płaskie, z zimowych odznaczają się znaczniejszemi falami. Wiążą się z tem siłą rzeczy o wiele większe amplitudy w zimie, sporo mniejsze w lecie. (Zob. ryc. 5).

Na całą wartość pionowego prądu składają się prądy obu znaków, ale zawsze z pewną przewagą S+. Przeciętne dla każdego z nich wynosiły:

	S−	S+
w grudniu	278	316
w styczniu	246	279
w lutym	284	305
w marcu	277	321
w kwietniu	275	297
w maju	241	253
w czerwcu	195	213
w lipcu	199	234
w sierpniu	232	251
we wrześniu	214	263
w październiku	251	278
w listopadzie	240	296
średnie roczne	244	276

Dla ilustracji służy ryc. 6.

Ryc. 6.



Krzywa roczna prądu pionowego ujemnego . . . . . ., dodatniego—.—.—. i obu razem ————————.

Ilość elektryczności, spływającej na ziemię w tych prądach jest w zasadzie bardzo niewielka, wynosi, według obliczeń Dorno'a, około 10^{-7} godzin Ampera dla 1 m^2, a dla samej tylko S + około 5.10^{-9} godzin Ampera. Z taką samo ilością trzeba się liczyć, o ile przebywanie w powietrzu uważa się za kąpiel elektryczno-powietrzną. Wynosiłoby to wprost znikomą cząstkę tej ilości, jakiej dostarcza pospolita kąpiel wodno-elektryczna.

DR J. MARZECKI — Warszawa.
Podpułkownik-lekarz rez. W. P.

ENERGETYCZNY WPŁYW KĄPIELI KWASOWĘGLOWYCH NA USTRÓJ.

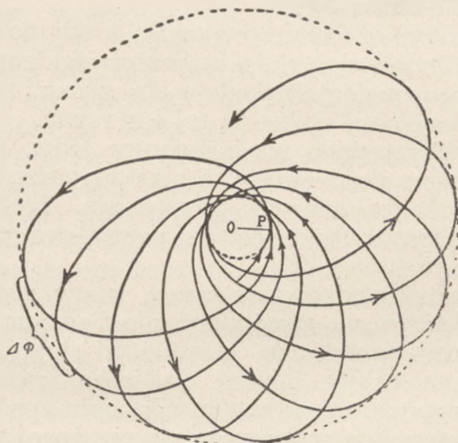
Wspaniałe zdobycze dzisiejszej fizyki, szczególnie w jej dziale, obejmującym mikrofizykę, pozwalają wiedzy lekarskiej na lepsze pojmowania szeregu zagadnień biofizycznych i fizjologicznych, a przez to także tworzą podstawy dla tłomaczenia wielu kwestyj spornych lub nieznanych w dziedzinie przemiany pierwiastków, czynności układu wegetatywnego, oraz praw, kierujących sprawami energetycznych przemian w ustroju.

W obecnym artykule pragnę poruszyć kilka podstawowych zagadnień, dotyczących energetycznego działania kąpieli kwasowęglowych na ustrój oraz powiedzieć o energetycznym stosunku pomiędzy kąpiącym się, a kwasowęglowem środowiskiem.

Aby móc przejść do omówienia tych zagadnień, pozwolę sobie w krótkich słowach przypomnieć niektóre nowoczesne poglądy z fizyki, dotyczące spraw, rozwijających się w środowisku kąpielowem, a związanych ściśle z zasadami i wartościami balneologicznemi, a tem samem także terapeutycznemi kąpieli solankowych, zwłaszcza zaś kwasowęglowych.

Teorja B o h r'a, która uczyniła przewrót w fizyce, wynosząc tę naukę na bardzo wielkie wyżyny, omawia elektronową budowę atomu, ruch elektronów i protonów w atomie, prawa tego ruchu, ujmuje w formułę matematyczną i uzgadnia z całokształtem nauk matematyczno-fizycznych. Teorja ta, między innemi, tłumaczy nam, jak powstaje j o n i z a c j a atomu.

Elektrony w atomie biegną dookoła protonów, każdy po ściśle określonej orbicie. Każdy atom pierwiastka posiada pewną, ustaloną i znaną nam ilość elektronów. Ruch elektronu w atomie dookoła jądra, pod wpływem szeregu wewnętrznych, jak i zewnętrznych bodźców, zderzeń i t. p. może ulec zmianie przez wytrącenie elektronu z jego zakreślonej linji obiegu, czyli t. zw. atomistycznej orbity, przyczem elektron ten przeskakuje albo na orbitę bliższą jądra atomu, albo też na dalej leżącą od jądra. Takie zmiany drogi orbitalnej elektronu różnią się od siebie,



Schemat budowy atomu.

gdyż, o ile elektron przeskoczy na dalszą od jądra orbitę, wówczas wewnętrzna energja atomu zwiększa się. Taki atom znajduje się w stanie pewnego napięcia. Przeskakiwanie elektronu na jeszcze dalsze orbity wzmaga jeszcze bardziej wewnętrzne napięcie atomu; jednak nawet przy maksymalnem napięciu, atom pozostaje w stanie obojętnym. O ile elektron zostanie zupełnie wyrzucony z atomu, wówczas atom przestaje być obojętnym, a okazuje się naelektryzowanym d o d a t n o. W podobnym przypadku mówimy, że atom ten jest z j o n i z o w a n y. Jonizacja może być podwójna, potrójna i t. d., co zależy od ilości

wyrzuconych z atomu elektronów. Należy tu zauważyć, że wyrzucanie elektronów z atomu może dotyczyć tylko tak zwanych elektronów planetarnych, czyli leżących najdalej od jądra, na skrajnej obwodowej orbicie. Liczba tych elektronów nie może przewyższać siedmiu. Nie ulega wątpliwości, że mogą być wyrzucone i dalsze elektrony, lecz kwestja ta wychodzi poza ramy naszego artykułu. Obojętny atom, który stracił jeden lub kilka elektronów, jest więc naelektryzowany dodatnio, nazywa się jonem dodatnim. W takim atomie ilość protonów jest większą, niż elektronów.

Bywają również i takie przypadki, kiedy do obojętnego atomu może przyłączyć się z zewnątrz elektron, wówczas atom traci swą obojętność i staje się zjonizowanym ujemnie, czyli jest jonem ujemnym.

Gdy elektron pada na bliższą ku jądru orbitę, wydziela się pewna ilość energji. Bohr twierdzi, że energja ta zamienia się w energję promienistą. Zachodzi więc kwestja, jakiego rodzaju jest ta powstająca promienista energja?

Na pytanie to odpowiada trzeci, znany nam, postulat Bohra, o którym tu wspominać nie będziemy. Dla nas lekarzy ważnem jest to, że, zależnie od stopnia spadania elektronów na orbity bliższe do jądra, zachodzą najrozmaitsze wypromieniowywania. Głębokie spadania elektronów ku jądru dają wypromieniowywania ultrafioletowe.

Wspomimy również w krótkości o cząsteczkach α, wyrzuconych przez jądra atomowe ciał radjoaktywnych. Cząsteczka α jest identyczną z jądrem atomu helu, t. j. takim, który utracił dwa elektrony. Cząsteczka α składa się z czterech protonów i dwóch elektronów. Szybkość ruchu cząsteczki α zależną jest od wydalających ją ciał; średnio jednak wynosi ona 18.000 klm. na sekundę, co stanowi około 0.06 szybkości światła.

Bohr, Houdson, Einstein wyjaśnili kwestję chemicznego powinowactwa, o którem obecnie wiemy, że jest ono oparte wyłącznie na energji elektrycznej. Opierając się na teorji Bohr'a, Kossel pierwszy wytłumaczył

łączenie się atomów w drobiny. Weźmy jako przykład tworzenie się soli kuchennej z atomów sodu i chloru. Sód zawiera w skrajnej obwodowej orbicie jeden elektron; chlor — siedm obwodowych elektronów. Jeden elektron przechodzi od sodu do chloru, wobec czego każdy z nich posiada w zewnętrznej warstwie po ośm obwodowych elektronów. Atom sodu stał się dodatnim, atom chloru — ujemnym. Będąc różnobiegunowo naelektryzowane atomy przyciągają się, tworząc drobinę soli kuchennej.

Obecnie omówimy kwestję elektrolitycznej dysocjacji. Wiemy o tem, że istnieją dwa rodzaje ruchu elektryczności w materji: r u c h j o n o w y i ruch e l e k t r o n o w y. Zajmiemy się bardziej interesującym nas ruchem j o n o w y m. Ruchem jonowym elektryczności, czyli przewodnictwem jonowem nazywamy ruch atomów lub drobin, będących w stanie zjonizowanym. Najbardziej charakterystycznem zjawiskiem staje się tu ruch cząsteczek materjalnych. Jako typowy przykład przewodnictwa jonowego mamy roztwory elektrolitów, o których dawniej myśleliśmy, że rozpadają się one na swe części składowe pod wpływem prądu elektrycznego. Elektrolity, do których należą sole, kwasy i zasady, przy rozpuszczeniu, np. w wodzie, podlegają samoistnemu rozpadowi, czyli t. zw. elektrolitycznej dysocjacji. Część drobin rozpada się na d w a j o n y, różnobiegunowo naelektryzowane.

W omawianym wyżej przykładzie łączenia się sodu i chloru na sól kuchenną, przy elektrolitycznej dysocjacji tejże soli kuchennej, otrzymujemy, oprócz drobin soli, również wolne jony, mianowicie atomy sodu, które utraciły po jednym elektronie i atomy chloru, które przyłączyły po jednym elektronie. Ładunki, będące na elektrodach zanurzonych w roztwór, przyciągają do siebie wolne jony, wobec czego jony sodu poruszają się w roztworze w kierunku do ujemnie załadowanej elektrody, zaś jony chloru do dodatnio ładowanej anody. Jak więc widzimy, nie możemy twierdzić, że prąd elektryczny powoduje rozkład ciała elektrolitycznego, które i bez prądu okazuje się już samoistnie rozłożonem. Przez wprowadzenie do roztworu zamkniętego łańcucha prądu elektrycznego, w danym przy-

padku elektrod, wzbudza się wyłącznie r u c h składników elektrolitu, t. j. jonów, w dwóch przeciwległych kierunkach. Te dwa strumienie materjalnych cząsteczek stanowią istotę prądu elektrycznego w rozczynach elektrolitów. Mamy więc tu do czynienia jedynie z przewodnictwem jonowem.

Gdy zastanowimy się nad zjawiskami fizycznemi, zachodzącemi w środowisku kąpielowem, złożonem n. p. z pewnej ilości solanki, kwasu węglowego i ciepłej wody, to, znając prawa fizyczne składników, oraz zachodzące zmiany przy zetknięciu się ich w wannie przy pewnej t°, możemy wywnioskować, że w tem środowisku zachodzi niezmiernie duża praca, wytwarzająca rozmaitego rodzaju energję, przytem energję taką, która przy zetknięciu się z organizmem człowieka wywiera na niego wielostronny wpływ. Pomiędzy środowiskiem kąpielowem a organizmem następuje zupełny kontakt, nacechowany szeregiem zjawisk fizycznych, a zatem i fizyko-chemicznych, współdziałanie których stanowi wartość tego rodzaju kąpieli, jako naturalnego środka leczniczego.

We wspomnianem wyżej środowisku kąpielowem, ze znanych już nam i zbadanych zjawisk fizycznych, wyłuszczę kilka ważniejszych, a więc:

1) Drobinowo - kinetyczne ruchy, właściwe wszelkiego rodzaju drobinom, szczególnie zaś gazom, znane nam oddawna pod nazwą ruchu Brown'a, zostały nie tak dawno ujęte w pewne prawa. Prace W i e n e r a, S m o ł u c h o w s k i e g o, P e r r i n'a, F l e t s c h e r a, M i l l i k a n a i E i n s t e i n a, wykazały ogromne naukowe znaczenie wykrytego przez B r o w n'a ruchu drobinowego. Prace te przyczyniły się, między innemi, do stwierdzenia, że ciepło jest energją kinetyczną ruchu atomów i drobin. Ruchy drobin B r o w n'a stanowią jeden z podstawowych czynników szeregu zjawisk, zachodzących również i w środowisku kąpielowem.

2) Ruch pęcherzyków gazu kwasowęglowego.

3) Ruch elektrolitów w postaci drobin obojętnych.

4) Ruch jonów dodatnich.

5) Ruch jonów ujemnych.

6) Ruch energji cieplnej.

7) Zjawiska fotoluminiscencji.
8) Zjawiska termoluminiscencji.
9) Wypromieniowywanie różnych postaci energji.
10) Wypromieniowywanie pozafiołkowe.
11) Wypromieniowywanie radjoaktywne.
12) Ruch cząsteczek α, β, γ.
13) Wytwarzanie się prądów elektrycznych, spowodowanych przejściowemi różnicami potencjałów.
14) Perturbacje, powstające na tle zderzeń atomów i drobin, powodujące przemianę energetyczną w samem środowisku kąpieli.

Człowiek, znajdujący się w kąpieli, którego traktujemy jako ustrój, wykonywujący szereg procesów fizycznych i wytwarzający szereg zjawisk energetycznych, mających wpływ na stan fizyczny środowiska kąpielowego, pomnaża te zjawiska przez

1) znaczne wzmożenie wymiany i przemiany energetycznej,
2) wytworzenie różnicy potencjałów w stosunku do środowiska kąpielowego, co powoduje powstawanie prądów elektrycznych,
3) wzmożenie ruchu pęcherzyków gazu,
4) pochłanianie i wydzielanie energji cieplnej i in.,
5) wzajemne oddziaływanie pobierającego kąpiel osobnika na środowisko i odwrotnie, przyczem powstają takie warunki ogólno - energetyczne, które mają bardzo ważny i pożyteczny wpływ na cały organizm człowieka.

Działanie kąpieli kwasowęglowych wywiera zarówno dodatni, jak i ujemny wpływ na ustrój. Jednak przy należytem zastosowaniu ich dodatnie działanie wykazuje swój przemożny wpływ na organizm, regulując i potęgując jego czynności wymienne przez długi okres czasu po zakończeniu kuracji.

Obecnie przechodzimy do omówienia leczniczego działania na organizm kąpieli kwasowęglowych, rzeczowo ujętego w pracach Baumholtza, Lilienstejna, Schade i Marchionini, Barth'a i innych.

Wiemy o tem, że jedną z fizjologicznych czynności skóry jest, między innemi, jej funkcja elektroregulująca.

Ładunek skóry, przewodnictwo elektryczne, oraz zdolność wypromieniowywania energji elektrycznej, czyli wydzielanie tej energji, są zależne nietylko od przyczyn wewnętrznych, lecz w równej niemal mierze i od czynników zewnętrznych.

Szereg procesów fizycznych, zachodzących w otaczającej nas przyrodzie, ma bezpośredni wpływ na ustrój człowieka, działając na jego zewnętrzną powłokę, a więc skórę, czynność jej gruczołów, naczyń oraz temperaturę.

Wszelkie zmiany w stanie energetycznym skóry mają wpływ na jej ładunek, przewodnictwo elektryczne, oraz straty i wytwarzanie się energji elektrycznej w ustroju.

Przy zanurzeniu człowieka do wody ustala się pomiędzy ciałem a otaczającem go środowiskiem pewna elektrostatyczna współczynność; wytwarzający się prąd działa na skórę, zmienia jej ładunek i przewodnictwo.

Wzmożone przewodnictwo skóry, jak również i otaczającego ją środowiska, czyli w danym wypadku wody, zwiększa wydzielanie energji elektrycznej przez ustrój, czyli powoduje pewne straty energetyczne, na co ustrój reaguje drogą wzmożenia wszystkich swych fizjologicznych procesów.

Kwaso-węglowe kąpiele, o których niżej będzie mowa, wywierają nader silny energetyczny wpływ na ustrój. W chwili zanurzenia człowieka do kwasowęglowej kąpieli, pomiędzy organizmem a wodą następuje cały szereg niezmiernie ważnych fizycznych zjawisk, bardzo ciekawych z punktu widzenia naukowego, mających, znany nam, wielki wpływ leczniczy. Powodów wywołujących te zjawiska jest cały szereg, jak np. różnica w energetycznem napięciu pomiędzy ustrojem, a środowiskiem kąpielowem, różnica temperatur, różnica w wytwarzaniu się wolnych jonów, wyzwalanie się energji pod postacią procesów elektrolitycznych, różnica napięć energetycznych i t. d.; natychmiast więc wytwarza się proces wzajemnego ustosunkowania się energji elektrycznej, powodującej ruch i przyciąganie do ustroju jonów o odpowiednim ładunku

i zarazem pęcherzyków gazu kwaso-węglowego. Skóra, jako zły przewodnik, jest w tym przypadku traktowana jedynie jako kondensator. Jony koncentrują się nietylko na powierzchni skóry, lecz również i w głębszych jej warstwach. Jony, znajdujące się po obydwóch stronach skóry, ustosunkowują się wzajemnie tak, jak to się dzieje w kondensatorze, a więc wzajemnie się wiążą, natomiast jony, które przenikają przez skórę, ulegają dejonizacji.

Zakres wpływu kwasowęglowej kąpieli na organizm jest bardzo obszerny i ma również wpływ na skład oraz własności krwi, wymianę elektroenergetyczną w ustroju, na czynność naczyniowo-sercowego układu, oraz na ogólną przemianę materji.

Pod wpływem kwasowęglowej kąpieli następuje wzmożony ruch jonów, działających bezpośrednio na natężenie procesów fizjologicznych. Intensywność tych procesów będzie odmienną; wzmoże się dysocjacja elektrolityczna, wytwarzanie nowych jonów, oraz zmieni się ich koncentracja. (Lilienstejn)[1]).

Wytwarzające się i krążące w ustroju jony biorą udział w elektroosmotycznej przemianie w komórkach. Jony, nie biorące udziału w tej przemianie, działają zadrażniająco na komórki i ich otoczki. Jony krążące uczynniają protoplazmę i otoczkę komórek, oraz wywierają bezpośredni wpływ na stopień ich zdolności czynnościowych. Zarówno jony krążące, jak i wzmożona kwasowość krwi, występująca podczas stosowania kąpieli kwasowęglowej, mają duży wpływ na zdolności czynnościowe i osmotyczne otoczki komórkowej.

Zwiększenie zdolności osmotycznej błony komórkowej pod wpływem wzmożonych bioelektrycznych procesów w komórkach prowadzi do demineralizacji komórek, oraz do powstawania zmian w osmotycznej stabilizacji czerwonych ciałek krwi.

Pod wpływem kwasowęglowych kąpieli podnosi się zawartość kwasu węglowego w krwi, zmniejsza się alka-

---

[1]) Lilienstejn: Die Bedeutung der Jonenteorie für die physikalische Therapie 1920 r.

liczność krwi, oraz płynów komórkowych, co prowadzi do zmiany stanu koloidów, jak również cyrkulujących w nich jonów.

Zmiany elektrycznego napięcia w koloidach prowadzą do elektroosmotycznych zmian i wszelkich innych procesów elektrycznych we wszystkich komórkach i narządach ustroju.

Wyłuszczone wyżej zmiany we własnościach i w składzie krwi, mają wpływ na stopień elektrostatycznego stosunku pomiędzy krwią, a ściankami naczyń, co powoduje zmianę w napięciu ścianek naczyń, zwęża ich światło, a tem samem wpływa na napełnienie tętniczek.

Stopień działania kwasowęglowej kąpieli zależy od szeregu czynników, w głównej jednak mierze od siły prądu elektrycznego, krążącego pomiędzy ustrojem, a środowiskiem kąpielowem. Na siłę prądu ma wpływ stopień przewodnictwa elektrycznego całego ustroju, a w znacznej mierze skóry, oraz skład środowiska kąpielowego, koncentracja elektrolitów, zawartość w nim kwasu węglowego oraz temperatura.

Stan ogólny organizmu, ładunek i przewodnictwo skóry są rozmaite u różnych osób, a zmieniają się także u jednej i tej samej osoby. Działanie kąpieli kwasowęglowej o jednakowym składzie i ciepłocie bywa skutkiem tego niejednakowe; zależy od stanu zdrowia danego osobnika, oraz od bioenergetycznego stanu skóry w danym momencie.

Stopień przewodnictwa skóry jest zależny od stopnia oporności, którą napotykają zewnętrzne prądy, wytwarzane przez tak zwane polaryzacyjne prądy skóry, czyli przez prąd przeciwelektromotorowy.

Stopień działania przeciwelektromotorowych prądów skóry zależny jest od stanu elektrycznebo w ustroju.

Dla siły prądu, zawartego w środowisku kąpielowem, ma większe znaczenie stopień ładunku prądu polaryzacyjnego skóry, niż stopień oporu naskórka względem przewodnictwa prądu.

Przewodnictwo skóry w kwasowęglowej kąpieli jest znacznie większe, niż w każdem innem środowisku kąpie-

lowem. Wsysając się do naczyń włoskowatych, kwas węglowy bardzo prędko wytwarza nowe połączenia. Przez połączenie kwasu węglowego z osoczem krwi, następuje chwilowe wyzwolenie jonów wodorowych. Normalny stan koncentracji jonów wodorowych we krwi waha się pomiędzy 0.00002 mg. i 0.00003 mg. w litrze. Zwiększenie jonów wodorowych o 0.0000001 mg. na litr podnosi już znacznie kwasowość krwi i powoduje rozszerzenie naczyń.

Rozszerzenie naczyń podnosi elektroprzewodnictwo skóry. Na zwiększenie przewodnictwa ma również wpływ pęcznienie skóry.

Stopień wilgotności skóry ma wpływ na jej elektroprzewodnictwo. Badania Jolly'ego, prowadzone drogą podskórnych wstrzykiwań pilokarpiny, udowodniły doświadczalnie powyższe spostrzeżenia. Stosowanie środków napotnych (Tischkoff), również wzmaga przewodnictwo. W kwasowęglowem środowisku skóra staje się jak gdyby obrzęknięta (Lewis). Naskórek przechodzi w stan hydrogelu (Schade [1] und Marchionini [1]); opór skóry i jej zdolności kondensacyjne zmieniają się. W ten sposób również i naskórek odgrywa dużą rolę w ogólnem elektroczynnem działaniu kąpieli. Grille i Laudis stwierdzili, że zadrażnienia skóry i jej gruczołów wywierają wpływ na przewodnictwo prądu w kąpieli.

W kwasowęglowej kąpieli podlega skóra rozmaitego rodzaju zadrażnieniom mechanicznym, chemicznym i termicznym.

Do zadrażnień mechanicznych należy zaliczyć ciśnienie wody na skórę. Neu twierdzi, że ciśnienie wody na skórę zmienia jej oporność na przewodnictwo prądu. Ruch pęcherzyków gazu na skórze, wytwarza również zadrażnienie zakończeń nerwów skórnych, czem zwiększa jej przewodnictwo.

Badania Lenz'a i Pozelnikow'a stwierdziły, że

---

[1]) Schade und Marchonini. Zur physikalischen Chemie der Hautoberfläche. Arch. f. Dermat. 1928.

przewodnictwo skóry zwiększa się przez dodanie do wody kwasu.

Z powyższego wynika, że kąpiel kwasowęglowa tem więcej wzmaga elektroprzewodnictwo skóry, o ile środowisko kąpielowe zawiera więcej kwasu węglowego.

Gärtner stwierdził, że proces przechodzenia prądu przez skórę również wzmaga jej zdolność przewodnictwa.

Jak widać, podczas pobierania kwasowęglowej kąpieli wzmaga się elektroprzewodnictwo skóry, następnie, temperatura ciała w kąpieli podnosi się, co również wpływa na przewodnictwo skóry.

Widzimy więc, że w kąpieli kwasowęglowej powstaje cały szereg zjawisk, powodujących wzmożenie elektroprzewodnictwa skóry.

Elektroenergetyczne straty ustroju, zależne są od stanu energetycznego kąpiącego się oraz od elektroprzewodnictwa samego środowiska kąpielowego i jego elektrostatycznego stosunku względem kąpiącej się osoby.

Każde środowisko kąpielowe wywiera właściwy sobie wpływ na ustrój, na jego przewodnictwo, straty energetyczne oraz zdolność wypromieniowywania energji.

Pomiędzy ustrojem, a środowiskiem kąpielowem zachodzi wymiana energji elektrycznej, jak również i cieplnej.

Czynność gruczołów skórnych posiada ogromny wpływ regulujący na sprawy wodnego oraz elektrolitycznego stanu w ustroju. Rozmaite ciepłe zabiegi wodolecznicze, kocowanie, zwykłe ciepłe i kwasowęglowe wodne kąpiele wywierają wpływ na czynność gruczołów skórnych, a tem samem na stan ogólny ustroju i na układ nerwowy.

Kwasowęglowe kąpiele posiadają tę przewagę nad innemi, że wykazują znacznie większą czynność energetyczną nawet przy obojętnej temperaturze, przy której obserwujemy wzmożoną czynność prądu elektrycznego w skórze, podnosząc jej temperaturę. Wzmaga to czynność wydzielniczą gruczołów, ożywia ruch jonów, wywiera dodatni wpływ na cały ustrój.

Przez wielostronną zdolność pobudzania wymiennej czynności energetycznej, wytwarzanie oraz wzmaganie

ruchu jonów, wywierają kwasowęglowe kąpiele bezpośredni regulujący wpływ na PH krwi i jej rezerwy alkaliczne. Widzimy więc, że dodatnie działanie takiej kąpieli rozszerza się na wszelkie elektroenergetyczne procesy w ustroju, od których zależy ciśnienie krwi, tętno, czynność serca i krążenie.

Kwasowęglowa kąpiel sprowadza w ustrój ożywienie czynnościowe. Wzmożona czynność wymienna trwa jeszcze jakiś czas po wyjściu z kąpieli. Stan przedkąpielowy wraca dopiero powoli. Uzasadnia to potrzebę stosownego zachowania się po kąpieli. O tem zaś, jak długo ma kąpiący się przestrzegać takich pokąpielowych ostrożności, rozstrzyga stopień odczynu, określonego przez obserwację tętna, ciśnienia, ciepłoty i naczynioruchowej pobudliwości skóry.

Wrażliwość naczynioruchowa, względnie dermografizm zależna jest od stanu napięcia w obwodowym układzie naczyniowym.

Przy dłuższej kuracji kąpielami kwasowęglowemi dokonuje się przejście sympatykotonicznego stanu naczyń skórnych do wagotonicznego, biały dermografizm zmienia się na czerwony, o ile zaś taki był już poprzednio, nastaje wzmocnienie dermografizmu normalnego.

Wagotonja obwodowego układu naczyniowego stanowi ważny czynnik, mający wpływ na przekrwienie oraz elektroprzewodnictwo skóry. W ten sposób możemy wytłumaczyć fakt, dlaczego skóra po kilku przyjętych kwasowęglowych kąpielach, reaguje silniej, niż na początku.

W 1924 roku w Nauheim dokonane były przez Prof. A. Webera ciekawe badania nad elektroprzewodnictwem skóry i elektrostatyczną różnicą potencjałów pomiędzy ustrojem, a środowiskiem kąpielowem.

Badania doprowadziły do konkretnych wniosków, polegających na następujących zjawiskach:

W każdej kąpieli powstaje prąd pomiędzy organizmem a wodą; każda kąpiel zmienia elektroprzewodnictwo skóry. Nietylko podczas pobierania kąpieli, lecz i na pewien czas po wyjściu z wanny, stwierdzono, że powtórne wejście do wanny daje inną różnicę potencjałów

niż spostrzegano przy poprzedniej kąpieli, która mogła być przyjętą w krótkim czasie przed powtórną.

Zauważono, że różnica potencjałów pomiędzy ustrojem a wodą powstaje, między innemi, pod wpływem czynności płuc, a więc procesów oddechowych.

Odchylenie wskazówki galwanometru zależne było od siły wdechu. Wpływ oddechania na prąd stanowi pneumogalwaniczny odczyn i wskazuje na bezpośredni stosunek oddechu i jego głębokości do elektrostatycznego ładunku ustroju.

Zaobserwowano, że w kąpielach mineralnych bez kwasu węglowego nie można osiągnąć zaczerwienienia skóry w tak silnym stopniu, jak w kąpieli kwasowęglowej. Wanna elektryczna również nie daje przekrwienia skóry, natomiast wybitne zaczerwienienie skóry osiągamy w kwasowęglowej kąpieli nawet przy obojętnej temperaturze. Tłumaczy się to elektryczną czynnością kwasowęglowego środowiska.

Hedinger, Filehne, Winternitz, Wassermann, Groedel, Kmietowicz i inni przekonali się, że kwas węglowy podczas pobierania kąpieli wsysa się przez skórę do naczyń włoskowatych, tworząc nowe połączenia. Połączenia kwasu węglowego z osoczem powoduje wyzwolenie się jonów wodorowych. Jony wodorowe, podnosząc kwasowość krwi, osłabiają działanie jej na zdolność napięcia ścianek naczyń, które znacznie się rozszerzają. Po wyjściu z kąpieli procesy te ustają. Im t° kąpieli jest niższa, tem więcej kwasu węglowego zatrzymuje się w niej i tem więcej przenika go do naczyń włoskowatych. W ten sposób tłumaczy się większe przekrwienie naczyń włoskowatych i ich rozszerzanie się.

Różnica pomiędzy t° wody, a ustrojem wpływa na stopień siły wytwarzanego prądu. Im jest niższą t° kąpieli, tem większy wytwarza się prąd, a zatem i większe zaczerwienienie skóry. Stąd wynika prawo twierdzące, że: „Odczyn elektryczny w środowisku kwasowęglowym jest odwrotnie proporcjonalnym do temperatury kąpieli“. Przechodząc przez skórę, prąd elektryczny nieznacznie pod-

nosi jej t°, co spostrzegamy w kąpielach kwasowęglowych nawet przy obojętnej t°.

Skóra, przekrwiona i przegrzana, energicznie wypromieniowuje ciepło do środowiska kąpielowego. W kąpielach z CO_2 zachodzi większa strata ciepła, niż w kąpielach ze zwykłą wodą, przy tej samej t°. Obniżenie t° wewnątrz ustroju wywołuje przekrwienie na obwodzie, a więc i znaczniejsze wypromieniowywanie ciepła, które, przy niższej t° kąpieli wzmaga się.

Wielostronne i wybitne działanie kwasowęglowych kąpieli na ustrój wymaga dużej ostrożności przy ich poleceniu i stosowaniu. Przez brak krytyki można przez nie przynieść bardzo poważne szkody.

Obniżenie t° wewnątrz organizmu podczas pobierania kąpieli pobudza układ współczulny, jednocześnie zaś ciśnienie hydrostatyczne na brzuch zwęża naczynia w jego okolicy, wobec czego praca serca i naczyń staje się trudniejszą, co może przyczynić się do skurczu naczyń wieńcowych. W ten sposób możemy sobie tłumaczyć te rzadkie, coprawda, przypadki, które czasami obserwujemy podczas lub po przyjęciu kwasowęglowej kąpieli. Takie przypadki mogą mieć miejsce nawet po przebyciu całego kursu leczenia kwasowęglowemi kąpielami, jako wynik niewydolności serca, wywołanej zbędnemi lub mylnie wyznaczonemi kąpielami.

Kąpiele kwasowęglowe skrzepiają układ współczulny i błędny. Jednocześnie skrzepiające działanie na obydwa ośrodki układu wegetatywnego wpływa na wzajemnie regulującą się czynność ich w ustroju. Stanowi to wielce dodatnią działalność.

Na osobne podniesienie zasługuje wybitny wpływ na układ parawspółczulny w tych przypadkach, w których stępić trzeba przewagę układu współczulnego, objawiającą się przez wyższse parcie krwi i przez przyspieszenie tętna. Wynika z tego, że tam, gdzie wzmożone ciśnienie jest wyrazem zmiennego stanu w wegetatywnym układzie — są kąpiele kwasowęglowe bardzo na miejscu.

Dla określenia tego wskazania posiada rozstrzygające znaczenie kilkakrotne badanie i stwierdzenie znacznych

wahań ciśnienia. W tych przypadkach wyznacza się choremu kąpiel z niewielką ilością CO_2.

Częstokroć powstaje wyższe ciśnienie na tle zakwaszenia ustroju z powodu nadmiernego spożycia jadła i zwolnienia czynności narządów trawienia, oraz tych narządów, które biorą udział w przemianie materji. Stosowanie krótkotrwałych kwasowęglowych kąpieli jest tu również wskazane.

U osób z wyższem ciśnieniem, z niedostateczną lub zwolnioną przemianą, szczególnie przy niedostatecznym procesie oddechania, a więc przy niedostatecznem utlenianiu i nadmiernej obecności CO_2 we krwi — są kąpiele kwasowęglowe przeciwskazane. Przy wzmożonem ciśnieniu raczej są wskazane kąpiele tlenowe i wdychanie tlenu. Za zasadę trzeba przyjąć, że balneologiczne zabiegi u osób z nadciśnieniem wymagają szczególnej ostrożności. Dotyczy to przedewszystkiem kąpieli kwasowęglowych, gdyż w większym stopniu powodują one obniżenie wewnętrznej ciepłoty, oraz zmniejszenie alkalozy krwi.

Obniżenie zasadowości krwi powoduje zwiększenie jej elektrododatniego napięcia, oraz zmniejszenie zdolności zwężania naczyń krwionośnych, a więc prowadzi do osłabienia prądów pomiędzy krwią, a ściankami naczyń, co wpływa na ich rozszerzenie.

Rozszerzenie naczyń, wywołane zadziałaniem kąpieli kwasowęglowych, prowadzi do zwiększenia wypełnienia ich krwią, zwiększa ciśnienie wewnątrznaczyniowe, a zatem i ciśnienie krwi.

Stopień ciśnienia krwi, m. in. często może posłużyć jako wskaźnik normalnej czy też obniżonej zasadowości krwi. Osoby cierpiące na dnę, z powodu obniżenia zasadowości krwi, nie osiągają dobrych wyników przy stosowaniu kąpieli kwasowęglowych. Nie dobrze znoszą je także chorzy na płuca i niedokrewni.

Kąpiele kwasowęglowe nie są wskazane dla osób otyłych z niedostateczną sprawnością serca i płuc.

Ze względu na płuca jest wskazanem przy wyznaczaniu kąpieli kwasowęglowych dokonywanie pomiarów spirometrycznych. Poznanie pojemności oddechowej jest nie-

mniej ważne, niż inne badania, niezbędne przy wyznaczaniu kąpieli kwasowęglowych.

Stosując kąpiel kwasowęglową, obserwujemy, poza wpływem jej na elektroprzewodnictwo i przekrwienie skóry, również swoiste termiczne jej drażnienie.

B a u m h o l z zauważył pewne termiczne właściwości kwasowęglowych kąpieli. Obojętna dla nas ciepłota wody jest 34°—35° C, powietrza, zaś 24°—25° C.

Obojętna ciepłota kwasowęglowego gazu wynosi 12°—13° C. Z tego wynika, że różnica między obojętną ciepłotą wody i CO_2 wynosi 22°. Różnica ta powstaje w każdej kąpieli kwasowęglowej, niezależnie od jej t°. Z tego względu środowisko kwasowęglowe posiada szczególne swoiste zdolności zadrażniania ciała i zwiększania wrażliwości czuciowej skóry. Tylko więc w kąpieli kwasowęglowej reaguje ustrój na jednoczesne zadziałanie dwóch środowisk.

J a c o b twierdzi, że pokrywająca ciało warstwa pęcherzyków gazowych do pewnego stopnia izoluje ciało od wpływu t°, otaczającego środowiska kąpielowego. Ruch pęcherzyków w CO_2 w kąpieli oraz ruch drobin CO_2 powoduje mechaniczne zadrażnienie skóry (M ü l l e r).

Hydrostatyczne działanie kąpieli należy również zaliczyć do mechanicznego jej działania. Ciekawe spostrzeżenia poczynił A. Ł o z i ń s k i podczas pobierania przez chorych kąpieli kwasowęglowych. Twierdzi on, że taka kąpiel wzmaga przemianę gazową, gdyż pacjent, będący w wannie, zmuszony jest wdechać większe ilości kwasu węglowego, co ma posiadać dodatni wpływ leczniczy.

Na przemianę gazową podczas kąpieli wywiera ogromny wpływ woda, otaczająca ciało, zamiast powietrza, przez ciśnienie jej na skórę i przez zawartość CO_2.

Kwas węglowy jest kwasem fizjologicznym; może on przenikać przez błonę komórkową, nie naruszając jej. Wydzielanie się i przenikanie CO_2 przez skórę zachodzi według prawa dyfuzji (F i l e h n e, W i n t e r n i t z, H e d i g e r, W a s s e r m a n n).

Obecność CO_2 w kąpieli powoduje wsysanie się tego gazu przez skórę i zatrzymuje wydzielanie się go z ciała.

Pod wpływem wzmożonego wchłaniania CO_2 przez skórę podczas kąpieli, wdechania go przez płuca, oraz słabsze wydzielanie przez ustrój obniża się zasadowość krwi. Zwiększenie zawartości CO_2 we krwi powoduje rozszerzenie się naczyń (Gaskel, Hoover i inni).

Wiemy o tem dobrze, że każdy niemal lek, poza swą dodatnią leczniczą wartością, wywiera uboczne działanie o cechach ujemnych. Kąpiele kwasowęglowe, poza wielkimi leczniczymi walorami, posiadają również pewne ujemne własności.

Zwiększenie kwasowości krwi — zmniejszenie alkalozy, zmniejszenie elektroujemnego stanu krwi, oraz płynów komórkowych, podniesienia ciśnienia krwi, obniżenie wewnętrznej ciepłoty ustroju są temi ujemnemi następstwami działania kąpieli kwasowęglowych. Podnosimy to i przypominamy jeszcze raz, że przy wyznaczaniu tego rodzaju kąpieli, szczególniej zaś gdy zachodzi potrzeba wyznaczania kwasowęglowych kąpieli o bardziej niskiej t^0, postępować trzeba bardzo krytycznie i bardzo ostrożnie.

Dwa główne czynniki kąpieli kwasowęglowych, prąd elektryczny oraz CO_2, należą do naturalnych składników naszego ustroju, leczenie więc kąpielami kwasowęglowemi prowadzi do uregulowania tych fizjologicznych czynników, a zatem tego rodzaju zabiegi możemy zaliczyć do naturalnych metod leczenia.

Wobec energicznego wpływu kąpieli kwasowęglowych na przemianę pierwiastków i odczyn krwi winniśmy otrzymywać dodatnie wyniki lecznicze przy stosowaniu kąpieli kwasowęglowych u osób ze wzmożoną alkalozą krwi przy przemianie materji typu współczulnego, odwrotnie zaś kąpiele kwasowęglowe są przeciwwskazane przy wagotonicznej przemianie materji oraz nadmiernej kwasowości krwi.

Kąpiele kwasowęglowe, działając na fizyko-chemiczny stan chorego, wskazane są przy zaburzeniach nerwowych na tle układu wegetatywnego z przewagą sympatykotoniczną. Kąpiele kwasowęglowe mają wpływ na stan jonów i odczynowość krwi, energicznie działają na elektroenergetyczny stan całego ustroju, a zatem i na obieg krwi.

Kąpiele kwasowęglowe wskazane są przy zmianach czynnościowych narządów o wydzielaniu wewnętrznem; dotyczy to przedewszystkiem początkowych zmian tarczycowych (L a c r o z e).

Kąpiele kwasowęglowe są przeciwskazane przy chorobach płucnych.

Pomijając cały dział ogólnie znanych wskazań do leczenia kąpielami kwasowęglowemi oraz znane specjalistom warunki i technikę stosowania tych kąpieli, należy zaznaczyć, że ciepło stanowi dodatni czynnik przygotowujący skórę do należytego przewodnictwa podczas kąpieli.

Skóra całego ciała winna być traktowana jako całość, reagująca na wpływ kąpieli, przeto, nieobjęta kąpielą, górna część ciała nie powinna odczuwać chłodu, aby nie podrażniać jej przez wpływ zimnych części wanny, lub chłodnego powietrza.

PIŚMIENNICTWO.

LILIENSTEIN: Die Bedeutung der Jonentheorie für die physikalische Therapie.

SCHADE und MARCHIONINI: Zur physikalischen Chemie der Hautoberfläche.

BAUMHOLTZ: Kohlensaure Bäder.

ŁOZIŃSKI: Balneologja.

BARTH: Zum Problem der CO_2 — Kurorte.

MOND: Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiologie.

CHWOLSON: Fizyka.

EINSTEIN, BOHR, MILLIKAN: Wyjątki z prac.

PROF. DR L. KORCZYŃSKI.

KLIMAT GÓRSKI*).

Z pośród wszystkich odmian klimatu lądowego obudził klimat górski najwcześniej i w największym stopniu zajęcie świata lekarskiego. Wraz z tem stały się góry, w Europie w pierwszym rzędzie Alpy, rozległym terenem wszelkiego rodzaju badań, zarówno fizyczno-meteorologicznych, jak fizjologicznych, w znaczeniu tak normalnej jak patologicznej fizjologji. Na wynikach tych wszystkich badań opiera się, już w stosunkowo znacznej części, współczesne górskie lecznictwo klimatyczne.

Górskość klimatu zależy siłą rzeczy od wysokości gór, t. zn. od ich wzniesienia nad poziom morza. Ale zależy także od ich położenia geograficznego, zwłaszcza od położenia w stosunku do równika, a więc od szerokości geograficznej kraju, w którym się znajdują. Wynika stąd potrzeba stopniowania tej górskości i stworzenia skali klimatycznych wzniesień. Dla stosunków europejskich utrwaliła się czterodziałowa skala. I tak odróżnia A. Loewy: 1) klimat górski, albo przedalpejski na wysokości 300 — 700 m. n. p. m.; 2) klimat podalpejski na wysokości 700 — 1000, a nawet do 1200 m. n. p. m.; 3) klimat alpejski na wysokości 1200 — 1900 m. n. p. m.; 4) klimat ponad (hyper) alpejski powyżej 1900 m. n. p. m., przyjmując równocześnie dla wszystkich wzniesień ponad 1000 metrów określenie nazwą klimatu wysokogórskiego.

W krajach północnych, n. p. w Europie w Norwegji, trzeba zakreślone w tej chwili granice wcale znacznie

---

*) Ustęp z wykładów hidrologji i klimatologji lekarskiej w Uniwersytecie Jag. w r. szk. 1931/32.

obniżyć, w krajach południowych, bliskich równika, wcale znacznie podnieść. Dla Himalajów w Azji, lub dla And w gorącej części Ameryki Południowej, rozpoczyna się klimat wysokogórski dopiero powyżej 1500 — 2000 metrów n. p. m. To samo dotyczy także gór południowo - afrykańskich.

W Polsce wypadałoby ze względu na jej położenie geograficzne rozróżniać: 1) klimat podgórski na wysokościach 250 — 500 m. n. p. m., 2) klimat podtatrzański na wysokościach 500 — 800 m. n. p. m. i 3) klimat tatrzański na wysokościach 800 — 1500 m. n. p. m.

ZASADNICZE CECHY KLIMATU GÓRSKIEGO.

W miarę oddalania się od poziomu morza, czyli w miarę zwiększania się wysokości, maleje coraz bardziej grubość warstwy powietrza; zmniejsza przez to wywierany przez nie ucisk, a więc obniża się parcie, a równocześnie nastaje stopniowe rozrzedzenie. Przez rzadkie powietrze przechodzą łatwiej promienie słoneczne, czyli wzrasta współczynnik przenikania. Proste następstwo tego łatwiejszego przenikania tworzy słabsze rozpraszanie się promieni w powietrzu po drodze na ziemię i słabsze ogrzewanie bezpośrednie całej górnej atmosfery, a za tem silniejsze ogrzewanie ziemi i tego wszystkiego, co się na ziemi znajduje. Rzadsze i chłodniejsze powietrze odznacza się mniejszą zdolnością pochłaniania pary wodnej. Jest skutkiem tego suchsze. Jego bezwzględna wilgotność maleje wraz z wrostem wysokości. Dalsze właściwości powietrza górskiego tworzą jego większa ruchliwość, wydatniejsze zjonizowanie i lepsze przewodzenie elektryczności, pospolicie także większa suma opadów atmosferycznych i większa czystość w znaczeniu mechanicznem i w znaczeniu bakterjologicznem.

Ciśnienie powietrza.

Opadanie ciśnienia barometrycznego w miarę zwiększania się wysokości odznacza się tak wielką systematycznością, że z wysokości ciśnienia można przy uwzględ-

nieniu pewnych szczegółów, zwłaszcza ciepłoty, obliczyć stopień wzniesienia i naodwrót, znając wzniesienie i ciepłotę, obliczyć ciśnienie. Skoro podnieśliśmy znaczenie ciepłoty, to zaznaczymy odrazu, że w powietrzu cieplejszem opada ciśnienie wolniej, aniżeli w powietrzu chłodnem. Dla ilustracji przytaczamy tablicę, wyjętą z publikacji Eugenjusza Alta: (zob. tablicę I.).

TABLICA I.

Wzniesienie n. p. m. mtr	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Przy ciepłocie											
—10 °C.	762	720	674	630	592	555	520	487	456	427	400
0 °C.	762	716	673	632	594	558	524	493	463	435	409
10 °C.	757	713	671	634	595	560	528	497	468	441	415

Opadanie ciśnienia i rzednięcie powietrza oznacza to samo, co ubywanie jego cząstek gazowych, wśród nich obchodzących nas najbliżej, bo niezbędnych do życia, cząstek tlenu. O stopniu, w jakim się to dzieje, mówiliśmy obszerniej na innem miejscu.

Powolniejsze opadanie ciśnienia w powietrzu cieplejszem, a więc także mniej szybkie ubywanie tlenu, może do pewnego stopnia tłumaczyć powstanie w strefie gorącej ludzkich osiedli na stosunkowo bardzo znacznych wysokościach. W Himalajach i w peruwiańskich Andach znajdują się takie osady na wysokości 4000 m. n. p. m., a nawet wyżej jeszcze. To samo dotyczy także Tybetu. Jedna z tybetańskich miejscowości kopalnianych, Thok Dschalung leży na wysokości prawie 5000 metrów. Są to w każdym razie osiedla tubylców, zrośniętych od całego, bardzo długiego szeregu pokoleń z tamtejszym klimatem i z jego niskiem ciśnieniem. Bez takiej pokoleniowej aklimatyzacji nie mogliby tam zapewne żyć na stałe, a co ważniejsze pracować na życie.

Ciepłota powietrza

Bardzo podobny stosunek, jak pomiędzy wzniesieniem i ciśnieniem powietrza, zachodzi między wzniesieniem i ciepłotą. Szwajcarska komisja meteorologiczna, która jeszcze w latach 1864 — 1868 zajmowała się jego dokładniejszem badaniem, podała następujące wyniki:

TABLICA II.

Grupa stacyj górskich	Ilość badanych stacyj	Zmniejszanie się ciepłoty o 10° C z wysokością
St. Gotthard . . .	15	165·0 metrów
Simplon	9	165·7 „
Julier	10	171·5 „
St. Bernhard . . .	8	181·8 „
Bernhardin . . .	14	184·0 „
Rigi	22	204·0 „
Chaumont . . .	4	206·4 „
Uetliberg . . .	4	227·6 „

Cyfry, podane w tem zestawieniu, odnoszą się do średnich rocznych wartości. W różnych porach roku zmieniają się wzajemne stosunki wcale znacznie. W zimie zaznacza się wpływ wysokości o wiele słabiej, aniżeli w lecie. Według A. Loewy'ego wynosi spadek ciepłoty przy podnoszeniu się terenu o 100 metrów w lecie 0.70° C., w zimie tylko 0.45° C. Znaczy to tyle, że obniżanie się ciepłoty o 1° C. wskazuje w zimie wzrost wzniesienia o 222 metrów, w lecie tylko o 143 metrów. Liczby te posiadają wszakże tylko bardzo względną wartość, bo w grę wchodzą tu jeszcze inne czynniki, jak położenie geograficzne, topografja gniazd i pasm górskich, usłonecznienie, przeważny kierunek wiatrów, opady atmosferyczne i t. d. Znaną jest n. p. rzeczą, że w dolinach górskich odbywa się opadanie ciepłoty, zależne od podnoszenia się terenu, wolniej, aniżeli na płaskowzgórzach lub na graniach, po stronie deszczowej pasm górskich wolniej, aniżeli po stronie suchej i t. d.

Niesposób przemilczeć na tem miejscu spostrzeganej w górskich okolicach przewrotności w stopniowaniu ciepłoty: Zamiast malenia, nastaje wzrost ciepłoty w miarę podnoszenia się terenu. Dzieje się tak n. p. w górach karynckich. Ilustruje to bardzo dobrze zestawienie, wyjęte z klimatologji Hanna:

TABLICA III.

Miejscowość	Wzniesienie mtr. n. p. m.	Średnia ciepłota zimowa °C
Klagenfurt	440	—4·6
Ebernstein	570	—3·3
Hüttenberg	780	—2·3
Lölling	840	—1·6
Lölling-schronisko . .	1100	—1·3
Steltzing	1410	—3·2

Przewrotność tę tłumaczy E. Alt nagromadzeniem znacznej ilości ciepła w ciągu słonecznego dnia w górnych warstwach powietrzni i jakby przetrzymywaniem go, czego niema w warstwach, rozpościerających się bezpośrednio nad ziemią, i dzielących s ę z nią w nocy swojem ciepłem. To „górne“ powietrze, unoszące się nad dolinami i wąwozami, ociepla do pewnego stopnia ich szczyty i skłony. Ale trzeba na to jasnych, bezwietrznych nocy.

Obok obniżania się ciepłoty w miarę wznoszenia się terenu, poczytywanego z całą słusznością za zasadę, mimo zdarzających się wyjątków, znamionuje klimat górski jeszcze dalsza cieplna właściwość — malenie amplitud ciepłoty. Dobrych przykładów dostarcza tu przytoczone za A. Loewy'im następujące zestawienie spostrzeżeń ze stacyj w Alpach austrjackich i szwajcarskich:

TABLICA IV.

Wysokie Taury Nazwa stacji	Wzniesienie m. n. p. m.	Ciepłota		Roczna amplituda	Średnia roczna
		w styczniu	w lipcu		
Pinzgau . . .	840	— 5·9 °C	15·8 °C	21 7 °C	5·6 °C
Gastein . . .	1110	-- 4·7	14·0	18·7	5·0
Schatberg . .	1860	— 6·3	9·3	15 6	1·0
Schmittenhöhe	1860	— 6 3	9 3	15·6	1·1
Sonnblick-szczyt	3105	—13·6	1 1	14·7	5·6

Alpy szwajcarskie Nazwa stacji	Wzniesienie m. n. p. m.	Ciepłota		Roczna amplituda	Średnia roczna
		w styczniu	w lipcu		
Altstätten . .	470	—1·7 °C	18·2 °C	19·9 °C	8·6 °C
Gäbris . . .	1250	—1·9	13·4	15.3	5·1
Rigikulm . .	1787	—4·5	9·9	14·4	2·0

Przytoczone w tem zestawieniu cyfry objaśniają o wahaniach ciepłoty w miejscowościach odkrytych. W górskich dolinach notują stacje meteorologiczne większe okresowe wahania ciepłoty. Przykładów dostarczają spostrzeżenia z kilku stacyj szwajcarskich:

TABLICA V.

Nazwa stacji	Wzniesienie metr. n. p. m.	Ciepłota		Roczna amplituda	Roczna średnia
		w styczniu	w lipcu		
Churwalden (odkryta)	1212	—2.3° C.	14.2°C.	16.5°C.	5.5°C.
Schuls (dolina)	1243	—6.0	15.5	21.5	5.3
Bevers-Engadin (dolina)	1710	—9.9	11.8	21.7	1.2
Sils-Maria-Engadin (dolina)	18.0	—8.1	11.2	19.3	1.5

Według takiego samego typu kształtuje się także dzienny przebieg ciepłoty. Różnice między najwyższemi i najniższemi ciepłotami kurczą się, amplitudy maleją.

Pierwszych, zapewne niezupełnie ścisłych, ale jednak wartościowych danych o przebiegu ciepłoty w ciągu dnia dostarczył w Polsce dla Zakopanego jeszcze w 1895 roku wielki przyjaciel i protektor naszej tatrzańskiej stacji klimatycznej ś. p. Dr. F l o r k i e w i c z. Według jego obliczeń wynosiła ciepłota:

TABLICA VI.

w styczniu

o godzinie	7.	13.	21.	średnia	średnie amplitudy
średnio⁰ C.	—10.0	- 5.2	- 9.5	—8.6	5.3⁰ C

w lipcu

o godzinie:	7.	13.	21.	średnia	średnie amplitudy
średnio⁰ C.	13.5	18.05	12.8	14.3	5 25⁰ C

Z kilku stacyj meteorologicznych w Szwajcarji podaje A. Loewy następujące cyfry:

TABLICA VII.

Miejscowość	Wzniesienie m.n.p.m	Ciepłota styczeń godz. 7.	Ciepłota styczeń godz. 13.	Amplituda	Ciepłota lipiec godz. 7.	Ciepłota lipiec godz. 13.	Amplituda
Zürich, Luzern	460	- 2·8 ⁰C	—0·2 ⁰C	2 6 ⁰C	16·6 ⁰C	23·2 ⁰C	6·6 ⁰C
Rigikulm	1787	— 4·7	—3·1	1·6	10·2	12·6	2·7
Bevers, Sils (w dolinie)	1760	—12·4	—4·8	7·6	9·5	16·5	7·0
Gäbris	1200	— 3·0	—1·1	1·9	14·0	17·2	3·2
Schuls (dolina)	1246	— 9·1	—2·9	6·2	13·8	21·3	7·5
Reckingen (dolina)	1350	— 9·4	—2·5	6·9	11·7	19·7	8·0

Z przytoczonych cyfr można wyczytać wyraźny wpływ położenia na przebieg ciepłoty dziennej. W dolinach górskich są różnice między najwyższą i najniższą ciepłotą w porównaniu z różnicami, notowanemi w odkrytych stacjach, znacznie większe. Dostarczają one zupełnie bezpośredniego dowodu dla stwierdzenia rzeczy, zresztą samej przez się zrozumiałej — wielkiego znaczenia, jakie dla kształtowania się cieplnego klimatu w górach posiadają warunki topograficzne. Należą tu tak dobrze własne ukształtowanie danej okolicy i danej miejscowości, jak stosunek ich do sąsiedniego otoczenia. Z położeniem i z otoczeniem łączą się w pewnej mierze przeważne panowanie jakichś kierunków wiatru, częstość i obfitość opadów atmosferycznych, oraz tak bardzo ważne pod względem klimatycznym czynniki, jak wystawa słoneczna i stopień usłonecznienia. Bez żadnej przesady można po-

wiedzieć, że one właśnie rozstrzygają w największej mierze o klimatycznej wartości całych gniazd górskich i pojedyńczych miejscowości.

Promieniowanie słoneczne.

Wymieniając stosunek ze słońcem, wypływający z topograficznych warunków, jako ten czynnik, od którego w pierwszym rzędzie i w najwyższym stopniu zależy kształtowanie się cieplnego klimatu, wyróżniliśmy tem samem znaczenie promieniowania słonecznego. Wyróżnienie to jest tembardziej uzasadnione, że klimat górski nabiera także przez znamienność tego promieniowania pewnego rodzaju swoistości.

Odmienność — sit venia dicto — promieniowania słonecznego w górach łączy się bardzo ściśle z mniejszą gęstością, z mniejszą bezwzględną wilgotnością i z mniejszem zabrudzeniem powietrza górskiego. Wszystkie te czynniki sprawiają, że po długiej drodze ze słońca na ziemię zostaje w najbliższej ziemi warstwie atmosfery mniejsza ilość promieni słonecznych, że zmniejsza się ich rozpraszanie w powietrzni, a za to dostaje się ich tem więcej na powierzchnię ziemi. Ziemia otrzymuje więcej energji cieplnej, świetlnej i chemiczno - dynamicznej.

O większej cieplnej energji promieni słonecznych świadczą porównawcze mierzenia ciepłoty powietrza w cieniu i ciepłoty w słońcu, przy użyciu do tego drugiego pomiaru osobnych ciepłomierzy, t. zw. słonecznych. Pierwsza maleje w miarę wznoszenia się terenu, druga rośnie. Równocześnie zwiększa się różnica między jedną i drugą. Za H a n n e m przytaczam parę przykładów ze spostrzeżeń F r a n k l a n d a:

TABLICA VIII.

Miejscowość	Wzniesienie mtr. n. p. m.	Ciepłota w słońcu °C.	Ciepłota w cieniu °C.	Różnica ciepłoty °C
Pontresina . .	1800	44.0	26.5	17.5
Berninahospiz	2330	46.4	19.1	37.3
Diavolezza . .	2980	59.5	6.0	53.5

Zunz, Loewy, Müller i Caspari notowali na szczycie góry Monte Rosa w cieniu — 14° C., w słońcu, na ciepłomierzu słonecznym, 54.0° C. Różnica wynosiła: 68° Celsjusza.

Takie same wyniki dają oznaczenia cieplnej siły promieni słonecznych, wyrażonej w kalorjach. W Polsce zawdzięczamy je E. Stenzowi i H. Orkiszowi, którzy tego rodzaju oznaczeniami zajmowali się w 1924 r. na terenie Czarnohory. Otrzymane przez nich wartości były następujące:

TABLICA IX.

Nazwa stacji	Wzniesienie mtr. n. p. m.	Kalorje gm. na 1 ctm² w 1-ej min.
Worochta	770	1.311
Jabłonica	840	1.449
Połonina Pożyżewska . .	1406	1.517
Chomiak	1544	1.436 *)
Połonina Pożyżewska — szczyt	1822	1.57 **)
Howerla	2058	1.477 ***)

Dla Zakopanego wynosi cieplna wartość promieni słonecznych 1.47 kaloryj gramowych. Dla Kaźmierza Dolnego nad Wisłą oznaczył ją E. Stenz cyfrą 1.16—1.21 kaloryj gramowych.

Na Teneryffie otrzymał Angström w różnych wysokościach następujące wartości cieplne:

TABLICA X.

Wzniesienie mtr. n. p. m.	Ciśnienie powietrza	Wartość cieplna kal./gm. dla 1 ctm²
360	734 mm. Hg.	1.36
2125	597	1.53
3252	519	1.58
3682	492	1.61

*) Przy silnym wietrze. — **) Nad morzem mgieł. — ***) Przy zmętnionem powietrzu.

Taką samą wartość cieplną, jaką Angström znalazł na Teneryffie na wysokości 3682 m. n. p. m., oznaczono także na górze Mount Whitney, na wysokości 4420 m. n. p. m. Są to wogóle najwyższe wśród oznaczonych dotychczas i za zupełnie pewne uznanych wartości. Wprawdzie Crova podaje, że na Mont Ventoux otrzymał na wysokości 2000 m. n. p. m., jako wynik swoich pomiarów, 1.9 kal./gm., a Stankiewicz mówi nawet o 2.01 kal./gm. zmierzonych w Pamirze „na dachu świata“, ale liczby te nie znajdują wiary w kołach najpoważniejszych fachowych badaczy, zajmujących się tymi pomiarami. Dorno, jeden z najmiarodajniejszych pośród nich, zaznacza, że wartość, określana jako „stała słoneczna“ cieplnej energji, a więc najwyższa, jaką wogóle można przyjmować, nie sięga dwóch kaloryj gramowych dla 1 cm². Pozatem zaś, opierając się na bardzo starannych mierzeniach kalorycznych, twierdzi, że wartość cieplna rośnie przy zwiększaniu się wysokości tylko do pewnej miary granicznej i, doszedłszy do niej, nie zmienia się już więcej.

Bezpośrednie następstwo większej ilości ciepła, spływającej w górskiej powietrzni na powierzchnię ziemi, tworzy silniejsze rozgrzewanie się nie tylko samej powierzchni, ale także głębszych warstw. Jako przykład mogą posłużyć wyniki pomiarów, dokonanych przez Martinsa w Bagners, położonem na wysokości 551 m. n. p. m. i na Pic di Midi, leżącem 2877 m. n. p. m. w odległości zaledwie 15 klm. od Bagners. Były one następujące:

TABLICA XI.

Miejscowość	Ciepłota powietrza	Ciepłota powierzchni	Ciepłota w głębokości 5 ctm.	Różnica ciepłoty powietrza i ziemi w głębokości 5 ctm.
Bagners . .	22.3 °C.	36.1 °C	25.5 °C.	3.2 °C.
Pic di Midi	10.1	33.8	17.1	7.0

Jest rzeczą samą przez się zrozumiałą, że siła cieplna promieni słonecznych zależy w górach od tych samych czynników, co w każdem innem położeniu. Nie ma pod

tym względem wybitniejszych różnic. Natomiast odznaczają się pewną swoistością okresowe roczne wahania energji cieplnej. Według spostrzeżeń D o r n o'a, obejmujących szereg lat, przypada okres największej siły promieniowania na miesiące wiosenne. W kolejnym porządku następują po sobie jesień, lato i zima. Odnosi się to do wartości bezwzględnych. Nieco inaczej przedstawia się sprawa po uwzględnieniu położenia słońca i zależnego od tego kąta, pod jakim promienie padają na ziemię. Pokazuje się wtedy, że wartości zimowe są stosunkowo największe. Poznanie tego szczegółu posiada w pierwszym rzędzie znaczenie teoretyczne dla fizycznej meteorologji. Ale nie można mu odmawiać także pewnego znaczenia biodynamicznego, a tem samem także leczniczego.

Podobnie, jak energja cieplna, wzrasta w górach także stopień jasności i rośnie w miarę podnoszenia się terenu. Zupełnie dokładne pomiary nie należą do rzędu łatwych rzeczy. Jest ich też skutkiem tego jeszcze bardzo niewiele. Najwięcej materjału i, dodajmy odrazu, najpewniejszego dostarczył meteorologji, a zarazem także lekarskiej klimatologji Karol D o r n o przez systematyczne pomiary, uskuteczniane w świetnie wyposażonym instytucie meteorologicznym w Davos. Z badań D o r n o'a wynika, że w ogólnej sumie światła daje bezpośrednie światło słoneczne 85%, a światło rozprószone, płynące z przestworza 15%. Dalszy szczegół, zasługujący na uwagę i na pełne uwzględnienie, to przybywanie wraz z rosnącem wzniesieniem nad poziom morza wszystkich promieni. Ale w stosunku odsetkowym przybywa najwięcej promieni o krótszych falach, a więc promieni niebieskich i fioletowych. Ilustruje to bardzo dobrze tabela, sporządzona przez G. M ü l l e r a, a wyjęta z pracy D o r n o'a (zob. tablicę XII).

W równej mierze, jak promienie o długości fali 0.40 μ, a więc ostatnich, widocznych dla naszego oka krótkofalistych, przybywa także niewidocznych już promieni pozafioletowych. Odsetkowy ich udział na znaczniejszych wysokościach osiąga 1/20 część, czyli 5% całej słonecznej energji promienistej i jest wtedy dokładnie 5 razy tak wielki, jak na poziomie morza. Biodynamiczne znaczenie

TABLICA XII.

Promienie o fali	Washington 10 m. n. p. m.	Postdam 100 m. n. p. m.	Orotava 100 m. n. p. m.	Mt. Wilson 1780 m. n. p. m.	Pedrogil 1960 m. n. p. m.	Alta Vista 3260 m. n. p. m.	Mt. Whitney 4420 m. n. p. m.
	Współczynnik przepuszczalności						
0.68 μ	0.827	0.860	0.833	0.931	0.930	0.956	0.952
0.65 „	0.805	0.846	0.816	0.917	0.920	0.939	0.946
0.60 „	0.760	0.824	0.786	0.885	0.897	0.910	0.934
0.55 „	0.736	0.796	0.774	0.872	0.883	0.900	0.919
0.50 „	0.701	0.774	0.751	0.852	0.866	0.885	0.900
0.45 „	0.641	0.723	0.696	0.806	0.820	0.847	0.855
0.40 „	0.601	0.694	0.663	0.778	0.798	0.820	0.824

tego przybytku posiada dla gór szczególnie wielkie walory, zwłaszcza w czasie zimy, kiedy od śnieżnego okrycia ziemi w bardzo dużej ilości, bo nawet w 81% odbijają się wszystkie krótkofaliste promienie, wśród nich zapewne bardzo obficie także pozafioletowe, wyposażone, jak wiadomo, wybitnemi siłami chemiczno - dynamicznemi.

Elektryczność powietrza

W związku z energją promieniowania, wspomnieć jeszcze trzeba o innej, podobnej do niej energji, o elektrycznem naładowaniu powietrza górskiego. Zasługuje ono na uwagę wprost już z powodu różnic tego naładowania w porównaniu z ładunkami powietrza nizinnego. Dość obszernie mówiliśmy o tem już dawniej na podstawie wyników, uzyskanych przez D o r n o'a właśnie w typowo górskiej miejscowości, w Davos. Możemy wobec tego ograniczyć się w tej chwili do zaznaczenia paru najważniejszych szczegółów.

W pierwszym rzędzie dla meteorologji, jako dla nauki teoretycznej, posiada niewątpliwe znaczenie poznanie, że górskie powietrze odznacza się większą radioczynnością i większą zdolnością przewodzenia elektryczności, czyli, że jest w wyższym stopniu zjonizowane. Natomiast panuje w niem mniejsze napięcie elektryczne. Nie może się wobec tego wydawać rzeczą niezwykłą, że siła t. zw. pionowego

prądu, płynącego między ziemią i powietrzem, jest taka sama, jak w równinach. O wahaniach w alpejskiem Davos dowiedzieliśmy się przez D o r n o'a, że są wcale znaczne i bardzo cechujące dla zimy i lata, oraz dla niektórych zmian meteorologicznych, zwłaszcza dla zmian wilgotności, dla zachmurzeń i opadów atmosferycznych. Są to szczegóły, posiadające prawdopodobnie także dla medycyny pewne znaczenie.

Na osobne wyróżnienie wśród zjawisk elektrycznych zasługuje z punktu widzenia klimatoterapji niezwykle silna jonizacja i wybitny przybytek zdolności przewodnictwa elektrycznego w powietrzu alpejskich miejscowości w czasie panowania Föhnów. Tem samem odznacza się zapewne także powietrze, niesione prądem wiatrów halnych.

Usłonecznienie i zachmurzenie.

Bardzo ważne pod względem biodynamicznym czynniki klimatyczne, długość dnia słonecznego i ilość godzin ze słońcem w ciągu dni, miesięcy i całego roku, zależą w znacznym stopniu od warunków topograficznych i od konfiguracji terenu, a pozatem od warunków, rozstrzygających o tworzeniu się chmur i o przeźroczystości powietrza.

O ileby chodziło o wskazywanie jakiejś ogólnej zasady, to możnaby przyjąć, że góry o przebiegu pasm z zachodu na wschód i skłony ich z południową wystawą, posiadają najlepsze warunki usłonecznienia i najwięcej słońca. Ale i ta zasadniczość nie jest bynajmniej bezwzględna, nie dotyczy w całej pełni pasmowych ugrupowań wielkich górskich kompleksów. O długości dnia słonecznego rozstrzyga wysokość pasm, następujących po sobie kolejno. Bardziej na południe wysunięte pasma skracają zawsze swojemu zapleczu długość dnia słonecznego, a czynią to tem bardziej, jeżeli są wyższe od następujących po nich bardziej północnych pasm. Jako bardzo dobry przykład można tu przytoczyć góry karpackie, gdzie nasłonecznienie po stronie polskiej jest, ogólnie biorąc, gorsze,

aniżeli po drugiej stronie granicy — wprost skutkiem barykadowania słońca w polskiej części gór przez bardziej na południe wysunięte, już niepolskie pasma. Najbardziej daje się to odczuwać na zachodzie. To też usłonecznienie Tatr jest skąpsze, aniżeli n. p. Czarnohory.

Topografja gór odgrywa wybitną rolę także przez to, że z kierunkiem przebiegu pasm górskich łączy się wystawa deszczowa ich skłonów, a więc tworzenie się chmur i stopień zachmurzenia nieba. I z całą słusznością można mówić o chmurnych i o pogodnych górach, względnie o chmurnych i o pogodnych częściach tych samych gór. Ale nie tylko to. Od okresów, w których panują deszczonośne wiatry, zależą także okresy chmurności. Na ogół biorąc, przypadają one na najcieplejsze miesiące. I za zasadę można przyjąć, że lato jest zawsze i wszędzie w górach najchmurniejszą, zima najjaśniejszą porą roku.

Wreszcie wspomnieć trzeba także o zachowaniu się przeźroczystości powietrza i o zachmurzeniu w ciągu doby. O ile niema wpływów przez wędrowne wiatry, to powstają w górach naobłoczenia najrychlej i najłatwiej w godzinach największego rozgrzania ziemi i przyziemnych warstw powietrza. Noce są zupełnie bezchmurne. Nad ranem, niekiedy także późnym wieczorem, snują się opary po ziemi, na dnie dolin, zwłaszcza przerzniętych rzeczkami czy potokami.

Wilgotność powietrza. — Parowanie.

Słabnące w miarę wzrastania wysokości rozgrzewanie się i postępujące rzednięcie powietrza, dwa bardzo ważne znamiona górskiego klimatu, łączą się z dalszą jeszcze znamienną dla niego właściwością, z małem nasyceniem powietrza parą wodną, czyli z niskim stopniem bezwzględnej wilgotności. Najuboższem w parę wodną, a więc najsuchszem powietrzem odznaczają się miesiące zimowe. Stosunkowo najwięcej pary zawiera powietrze w porze letniej. Bardzo niewiele różnią się między sobą pod tym względem miesiące wiosenne i jesienne. W ciągu doby zmienia się stopień bezwzględnej wilgotności równo-

cześnie z ogrzewaniem się i z chłodnięciem powietrza; maleje przy obniżaniu się, rośnie przy podnoszeniu się ciepłoty.

Mała zawartość pary wodnej w górskiem powietrzu, wyrażająca się zazwyczaj nie tylko niską wilgotnością bezwzględną, ale także mniej lub więcej znacznem niedosyceniem, sprawia, że powietrze chłonie łatwo parę, ulatniającą się z kądkolwiek i ułatwia w ten sposób bardzo znacznie wysychanie, a to tem bardziej, skoro sprzyja mu ciągła zmiana powietrza, naturalne następstwo wielkiej jego ruchliwości. Higjeniczne znaczenie łatwego i szybkiego wysychania jest aż nadto dobrze zrozumiałe. Posiada ono także niewątpliwe znaczenie dla leczenia klimatycznego.

Ruchliwość powietrza. — Wiatry.

Stopień ruchliwości powietrza i związana z tem wietrzność są i muszą być w górach większe, aniżeli w równinach już z tego tytułu, że w górskiej atmosferze panuje bardziej różnorodne stopniowanie zjawisk klimatycznych, nieodłączne od wielce urozmaiconej konfiguracji i wyniosłości górskiego terenu. Rozstrzygające znaczenie posiadają tu różnice ciepłoty i ciśnienia powietrza w rozmaitych wysokościach. I na tem właśnie tle powstaje, cechujący góry, wymienny system powietrza i należąca do siebie para wiatrów — wiatr dzienny, wiejący z dolin ku szczytom i ponad nie, z jednej, wiatr nocny, niosący prąd powietrza od szczytów w doliny, z drugiej strony. Dzienny prąd jest pospolicie słaby i zdradza się raczej tylko wyższą ciepłotą, odczuwaną wprost subjektywnem uczuciem, oraz większą wilgotnością. Nocny wiatr odznacza się większą szybkością prądu, jest silniejszy, chłodny i suchszy. Drugi rodzaj wiatrów, znamiennych dla gór i dla dolin górskich, to t. zw. wiatry spadowe. Należą do nich tatrzański wiatr halny i alpejskie Föhny, ciągnące z południa, a jako ich przeciwieństwo zimne północne wiatry, znane w krajach adrjatyckich pod nazwą bory, we Francji pod nazwą mistral.

Opady atmosferyczne.

Znaczna „wrażliwość cieplna“ pary wodnej wiedzie przy znanej ruchliwości górskiego powietrza przez prądy, płynące w pionowym kierunku, zarówno odziemne, jak doziemne, do znacznych wahań wysycenia powietrza parą wodną i do powstawania zjawisk kondenzacyjnych. Mówiąc o pionowych prądach, mamy na myśli nie tylko miejscowe prądy, t. zn. wiatry z dolin i z grzbietów górskich, ale także prądy, płynące z dalszych stron, niekiedy z bardzo nawet dalekich.

Wiatry z dolin niosą w rozgrzanem wśród dnia powietrzu znaczną ilość pary wodnej. Sycą się nią nawet dalej, wznosząc się w górę po pokrytych zwykle dość bujną roślinnością, a więc i wilgotnych, zboczach. W tej swojej drodze sięgają do różnej wysokości. Ale zawsze dochodzą wreszcie do takiej, w której ochłodzenie przekracza granicę wysycenia i tracą na niej część pary wodnej. Tworzą się wtedy chmury, a przy jeszcze większem oziębieniu powstają opady, bądź to deszczowe, bądź też, przy oziębieniu bardzo znacznem, lodowe w postaci krup lub gradu. Zdarza się to wcale często w górach, na różnych zresztą wysokościach, w upalne dnie letnie.

Mniej drastyczne następstwa sprowadzają prądy powietrzne, płynące z wieczora i w ciągu nocy z grzbietów górskich. Powietrze ich, wilgotniejsze skutkiem lepszego ogrzania, aniżeli oziębione już o tej porze dno dolin, chłodnie bardzo szybko po zetknięciu się z ziemią; para wodna skrapla się i tworzy zamglenia, a nawet nieco gęstsze opary, snujące się po samem dnie doliny. Wśród nocy, a zwłaszcza nad ranem powstaje z tych mglistych obsłon obfita rosa, przy znaczniejszem oziębieniu nawet szron.

Nie należy wszakże sądzić, że w górach od dna ich dolin aż do szczytu skłonów padać muszą deszcze, jeżeli wiatr dolinny niesie ciepłe wilgotne powietrze. Prąd tego powietrza, płynąc z niższych poziomów ku górze, nie sięga pospolicie zbyt wysoko, a więc i skraplanie się pary wodnej nie odbywa się na wielkiej wysokości. I nie należy

do rzadkości, że na niższych poziomach kłębią się zwały chmur i leją deszcze wśród grzmotów i piorunów, a nad wysokogórskiemi dolinami panuje niczem niezmącona, słoneczna pogoda. Takich wysokogórskich dolin i płaskowzgórzy z rozbudowanemi na nich uzdrowiskami jest dość wiele w całem pasmie gór alpejskich, zapewne najwięcej w Alpach szwajcarskich. Może nie tak świetne, ale jednak dość podobne warunki znajdą się u nas w Małopolsce, na zachodzie w gnieździe tatrzańskiem, na wschodzie w gnieździe czarnohorskiem.

Większe i powszechniejsze znaczenie dla zachmurzeń, a w dalszym ciągu dla częstości i dla obfitości opadów posiadają wiatry, wiejące z dalszych stron. Od ich pochodzenia i od złączonych z tem ciepłoty i wilgotności z jednej, od kierunku, w jakim przebiegają pasma górskie, z drugiej strony, zależą powstawanie chmur, brzemiennych opadami, czas, częstość i obfitość opadów. Zestawienie tych wszystkich warunków obok siebie, mówi aż nadto wyraźnie, że rozmaite pasma górskie, w różnych położeniach geograficznych, w różnych częściach świata i o różnych kierunkach przebiegu posiadają bardzo niejednakowe zachmurzenia, rozmaite okresy i rozmaitą obfitość opadów atmosferycznych. Nie zmienia to zresztą zupełnie znaczenia gór jako najcelniejszych kondenzatorów pary wodnej i prowokatorów opadów atmosferycznych.

Jako nośniki opadów zasługują na uwagę w pierwszym rzędzie wiatry, wiejące z nad niezimnych mórz, w dalszym prądy powietrzne, ciągnące z nad obszarów śródlądowych, położonych w ciepłej sferze klimatycznej i silnie nawodnionych. Za przykład takiego obszaru mogą posłużyć ogromne rozlewiska Amazonki, pokryte dziewiczym tropikalnym lasem. U nas liczyć się trzeba tylko z pierwszymi z tych dwóch prądów.

Dostatecznie ogrzane, przesycone wilgocią powietrze takich prądów płynie bardzo daleko. Atlantyckie wiatry dostają się do całej środkowej Europy. Spotkawszy na swojej drodze ścianę pasma górskiego, podnosi się prąd powietrzny w górę, żeby przejść na drugą stronę pasma. W mniejszej, czy w większej wysokości dostaje się w sferę

ciepłoty kondenzacyjnej. Część pary wodnej ulega wtedy skropleniu, tworzą się chmury i powstają opady atmosferyczne. Po przekroczeniu pasma ogrzewa się powietrze na nowo i coraz bardziej w miarę opadania prądu ku dołowi. Wraz z tem maleje jego odsetkowa wilgotność; wiatr staje się z wilgotnego suchym. Uwzględniając przemiany, dokonujące się w powietrzu pierwotnie wilgotnych, później znacznie uboższych w parę wodną wietrznych prądów, mówi klimatologja zupełnie słusznie o deszczowej i o suchej stronie gór. Pierwsza z nich nazywa się także stroną wzniesieniową — Luvseite, — druga stroną spadową — Leeseite.

Tak stopień deszczowości po jednej, jak stopień suchości po drugiej stronie grzbietu zależą od tego, na jakiej wysokości leży dla danej ciepłoty i wilgotności powietrza deszczonośnych wiatrów ciepłota kondenzacyjna, powyżej, czy poniżej grzbietu gór. W pierwszym przypadku nie ma warunków dla skraplania się pary wodnej i dla powstawania chmur deszczowych. Jeżeli leży niżej, to na skłony po stronie deszczowej zlewa się cała masa wody. Na wyższym poziomie i nad skłonami przeciwnej strony przeciąga już prąd suchszego powietrza, a tem samem panuje pogodne niebo.

O ile wilgotne wiatry nadciągają tylko z jednej strony, wytwarzają się w naszkicowanych przed chwilą warunkach na przeciwnych skłonach pasm górskich jakby dwie różne dzielnice klimatyczne, jedna z korzystniejszym, druga z mniej korzystnym klimatem. Tam, gdzie cieplejsze i wilgotne prądy powietrzne mogą nadciągać także z drugiej strony, nie ma ustalonych deszczowych i suchych skłonów. Własności ich zmieniają się pod tym względem, zależnie od tego, jakie wieją wiatry. Prowadzi to do wyrównywania się, przynajmniej w pewnej mierze, warunków klimatycznych po obu stronach górskiego grzbietu.

Deszczowe nastawienie gór rozstrzyga o ilości wody, zlewającej się na ziemię w rozmaitej postaci i o sumie opadów atmosferycznych. I tylko z tem zastrzeżeniem można mówić o zależności sumy opadów od wyniosłości górskich łańcuchów, a to tembardziej, że stosunki ukła-

dają się bardzo rozmaicie w różnych częściach świata i na różnych ich obszarach. Wystarczy przypomnieć Azję, a w niej Indje i Tybet z olbrzymim masywem Himalajów, pierwsze z niezmiernie obfitymi, drugie z niezwykle skąpymi opadami. A tego rodzaju przykładów przytoczyćby można jeszcze bardzo wiele.

Osobna wzmianka należy się ze względów lekarskich opadom śnieżnym i trwałości powłoki śnieżnej w czasie zimy. Łączą się z nią wcale znaczne higjeniczne korzyści. Nie najmniejsza polega na tem, że śnieg, okrywając ziemię, zapobiega powstawaniu kurzu po drogach i jałowych, nie pokrytych roślinnością częściach gruntu. Nad powłoką śnieżną nie rozgrzewa się powietrze i nie powstają przez różnice ciepłoty wymienne prądy. W atmosferze panuje większy spokój, tem większy, jeżeli przy chronionem położeniu nie mają dostępu silniejsze i szczególnie niemiłe wiatry. Niema przez to także warunków dla powstawania mgieł i oparów. Zresztą odznacza się powietrze zimowe, szczególnie wśród śnieżnych zim, bardzo małą wilgotnością. Spore znaczenie posiadają silne odbicia promieni słonecznych, zwiększające w niemałym stopniu działanie bezpośredniego promieniowania.

Czystość powietrza.

Poza stosunkowo rzadkiemi niezwykłemi zdarzeniami na ziemi o wielkim zasięgu wpływów, jak n. p. katastrofalne. trwające przez dłuższy przeciąg czasu wybuchy wulkanów i złączone z tem rozsiewanie niemal po całym ziemskim globie ogromnej masy pyłu. unoszącego się stosunkowo nawet bardzo wysoko w powietrzu, chroni górniejsze warstwy atmosfery ta ich górność przed wszelkiego rodzaju ziemskiemi zabrudzeniami. Dotyczy to w mniejszym lub w większym stopniu także powietrza górskiego. Niema w niej tej ogromnej ilości różnorodnego pyłu, co w powietrzu gęściej zaludnionych i odznaczających się większym ruchem równin. Ale niema go tylko pod tym warunkiem. jeżeli w górskich, bardziej skupionych osadach. albo, powiedzmy raczej otwarcie, w górskich uzdro-

wiskach panuje istotny porządek, pojmowany po myśli zasad lekarskich. W rozległych górskich dolinach, lepiej zaludnionych, poprzerzynanych drogami i drożynami, niekiedy obdarzonych nawet zakładami przemysłowymi, chociażby tylko parowymi tartakami, nie może powietrze odznaczać się o wiele mniejszem zakurzeniem, jak w innych wiejskich osiedlach.

Niegdyś uznawano niemal za pewnik naukowy, że górskie powietrze jest zupełnie jałowe, że nie zawiera żadnych bakteryj. Przekonanie to obaliły liczne i bardzo szczegółowe bakterjologiczne badania. Ale jednak stwierdzono, że zarówno powietrze, jak ziemia zawierają mniej drobnoustrojów, aniżeli w równinach i to tem mniej, im wyższe jest położenie. Łączy się to z gorszemi w górach warunkami dla rozwoju drobnoustrojów. Należą do nich mniejsza wilgotność i niższa ciepłota powietrza, a zapewne także dłuższe okresy zimowe z grubszą i z trwalszą powłoką śnieżną. Ale największą rolę odgrywają tu bez wszelkiej wątpliwości energiczniejsze, aniżeli w nizinach, promienie słoneczne, zwłaszcza promienie pozafioletowe, odznaczające się wybitnemi własnościami chemicznemi i bakterjobójczemi.

W związku z większą czystością powietrza górskiego godzi się wspomnieć o jednej jeszcze jego właściwości, o obfitszem gromadzeniu się w niem ozonu. Jako produkt przemiany tlenu, dokonującej się pod wpływem promieni pozafioletowych, tworzy się ozon w wolnej przyrodzie łatwiej i obficiej tylko tam, gdzie jest więcej tych promieni, a więc zasadniczo w górnych warstwach powietrzni. Uprzywilejowanie gór jest wobec tego samo przez się zrozumiałe. A jest ono tem większe, że w górach częściej i łatwiej spłókują ozon z większych wysokości powtarzające się, zwłaszcza w lecie, wcale nierzadko opady atmosferyczne. Wprawdzie o biologicznem znaczeniu ozonu nie umiemy jeszcze powiedzieć zbyt wiele, ale jednak znane jest jego działanie odwaniające i orzeźwiające. Ożywczość i dziwnie miła, swoista woń powietrza po krótkich ulewnych górskich deszczach, zależą zapewne w znacznej części od zmieszania się z niem większej ilości tego niezwykłego gazu.

WPŁYW KLIMATU GÓRSKIEGO NA USTRÓJ.

Na to, żeby w środowisku klimatycznem ze znamionami górskiego podniebia powstawały przez bezpośredni wpływ jego meteorologicznych właściwości wyraźne zmiany w zakresie somatycznego fizjologicznego życia ludzkiego ustroju, potrzebna jest pewna skala tych wpływów, złączona najściślej z dość znacznem wzniesieniem nad poziom morza. Ścisłe określenie granicy, na której się zaczyna, jeżeli się tak wyrazić wolno, biodynamiczna strefa górskiego klimatu, jest rzeczą niezmiernie trudną, wprost dlatego, że przy próbie ustalania jej liczyć się trzeba z rozmaitymi względami przyrody geograficznej i topograficznej, a pozatem jeszcze z bardzo ważnem zagadnieniem osobniczych właściwości ustroju, z tem, co określamy mianem konstytucji wegetatywnej. To też nie można kusić się o wymienianie jakiejkolwiek cyfry, służącej do oznaczenia wysokości, na której zupełnie już wyraźnie zaczyna się zaznaczać wpływ górskiego klimatu. Ale dzięki długiemu doświadczeniu lekarskiemu, a oprócz tego także dzięki wynikom zupełnie już ścisłych badań i spostrzeżeń z ostatnich paru dziesiątek lat można tę granicę oznaczyć o tyle dokładnie, jakkolwiek nie liczbą, że czyni się już zadość wymaganiom praktycznej medycyny. Leży ona na dolnym odcinku miary wysokości, przyjętej dla odgraniczania klimatu alpejskiego w krajach zachodniej części środkowej Europy, a klimatu tatrzańskiego w karpackiej części Polski. Mówiąc w dalszym ciągu o wpływach klimatu górskiego na ustrój, rozumiemy przez nie wpływy, działające w klimacie wysokogórskim. Nie oznacza to jednak bynajmniej, żebyśmy chcieli odmawiać wszelkiego znaczenia wpływom klimatycznym w miejscowościach, leżących na niższych poziomach. Uznajemy je bez niepotrzebnych zastrzeżeń. A jedynie tylko pragniemy przestrzec przed przesadą w ocenianiu ich biodynamicznych walorów.

Wpływ na oddechanie.

Już na podstawie czysto teoretycznego założenia, trzeba przyjmować, że w powietrzu o ciśnieniu, niższem

dość już znacznie od ciśnienia jednej atmosfery, a więc rzadszem i uboższem w tlen, powstają w mechanizmie oddechania jakieś zmiany, celem zapewnienia należytej wymiany gazów. O słuszności tego założenia świadczą wyniki badań, zajmujących się poznaniem oddechania u ludzi, przebywających stale w klimacie wysokogórskim, a więc żżytych zupełnie z jego niskiem ciśnieniem i z innemi meteorologicznemi właściwościami. Wyniki tych badań pokazują, że stali mieszkańcy gór oddychają rzadziej, ale za to znacznie głębiej, a dalej, że t. zw. pojemność życiowa ich płuc, mierzona ilością powietrza, przechodzącego przez płuca po możliwie najgłębszym wdechu w czasie forsownego wydechu, jest bezwzględnie większa, aniżeli u ludzi z nizin. Ich mięśnie oddechowe odznaczają się lepszym rozwojem, większą siłą i doskonalszą sprawnością. Klatka piersiowa jest pojemniejsza, zbliża się budową do kształtu rozedmowej klatki piersiowej.

Do dawniejszych sprawozdań o tych spostrzeżeniach, jak np. Jordanet'a z gór meksykańskich lub Mosso'a z Alp włoskich, przybyły w r. 1922. sprawozdania Barcrofta o wynikach badań w Andach peruwiańskich i Izquierdo'y w górach meksykańskich, oraz najnowsza p. Eleonory Rengger-Perlmann z r. 1927. P. Rengger-Perlmann zbadała u 30 stałych mieszkańców Davos obwód klatki piersiowej i pojemność życiową płuc i porównała otrzymane wartości z wartościami, uzyskanemi przy badaniu mieszkańców równin. Wyniki tych porównań są nader cechujące. U ludzi z nizin wyrażają stosunek wysokości siedzeniowej i obwodu klatki piersiowej liczby 1 : 1, u górali 1 : 1.25. Dla porównania pojemności życiowej płuc obrano stosunek między 1 ctm. z całej długości ciała, a przypadającą na tę część długości ilością ctm³ powietrza. U górali wyrażają ten stosunek liczby 1 : 2.6, u mieszkańców nizin 1 : 2.1. Znaczy to tyle, że przy jednakowym wzroście, n. p. 170 ctm. przepływa przez płuca przy jednym forsownym wdechu w pierwszym przypadku 442 ctm³ powietrza, w drugim tylko 357 ctm³. Nie zawadzi wraz z tem przypomnieć, że według Lan-

d o i s a wartość życiowej pojemności płuc wynosi w przecięciu 330 — 380 ctm³.

Wyniki tych pomiarów godzą się bardzo dobrze z wynikami spostrzeżeń d'O r b i g n y'ego i Archibalda S m i d t a, poczynionych u południowo-amerykańskich Indjan, zamieszkujących znaczne wysoczyzny krajów andyjskich, a przez H. v. S c h l a g i n t w e i t'a u mieszkańców wyżyn tybetańskich. Jedni i drudzy odznaczają się niewielkim wzrostem, stosunkowo krótkiemi, ale bardzo mięsistemi kończynami dolnemi, a za to wypukłą, silnie rozbudowaną klatką piersiową. Na sekcjach zwłok osób, zmarłych w szpitalu boliwiańskiego miasta La Paz, zwracały uwagę d'O r b i g n y'ego wprost niezwykłe rozmiary płuc.

Zrośnięcie się z klimatem wysokogórskim ułatwia w bardzo znacznym stopniu pokonywanie fizjologicznych trudności, sprawianych przez pobyt w jeszcze bardziej rozrzedzonem powietrzu na wielkich wysokościach. W aklimatyzacji góralskich ustrojów tkwi już swoista zdolność zarządzania zupełnie automatycznie takich zmian w mechaniźmie oddechania i, dodajmy odrazu, także w mechaniźmie krążenia, jakie są w danej chwili potrzebne do zachowania niezbędnej równowagi wymiany gazów. Dla ilustracji mogą posłużyć wyniki badań F i t z g e r a l d a, który u ludzi, mieszkających stale w klimacie wysokogórskim, oznaczał na różnych wysokościach pęcherzykową prężność CO_2 i znalazł, że parcie alweolarne zmienia się niemal z matematyczną dokładnością przy przenoszeniu się na rozmaite poziomy. Opadanie ciśnienia powietrza o 100 mm. pociąga za sobą malenie parcia pęcherzykowego CO_2 o 4.2 mm. Na dokonanie się takiego nowego nastawienia gazowego trzeba zazwyczaj najmniej 3 dni. Liczba 4.2 mm. Hg., oznaczona, jako wskaźnik kwasowęglowy dla rzednięcia powietrza, przez F i t z g e r a l d a, uchodzi za aklimatyzacyjną wartość alweolarnego parcia CO_2. Zupełnie podobne liczby otrzymali w identycznych warunkach H a s s e l b a c h i L i n d h a r d, L i l i e n s t r a n d i M a g n u s.

Do zdobycia aklimatyzacyjnych zalet dąży i musi dążyć każdy ustrój, znalazłszy się w klimacie wysokogórskim. Przeinacza w tym celu swój mechanizm oddechania. Osobnicze właściwości wegetatywnej konstytucji,

a tem samem różnice, powstające w stopniu, a nawet i w sposobie oddziaływania na wszelkiego rodzaju bodźce zewnętrzne, sprawiają, że formy tego przeinaczania nie są i nie mogą być szablonowe. Nie można się wobec tego dziwić nie tylko różnicom, ale nawet pewnej rozbieżności wyników, notowanych przy badaniu wpływu klimatu wysokogórskiego na ustrój wogóle, a na narząd oddechowy w szczególności u turystów nowicjuszów.

Wśród osobniczych ustrojowych właściwości zasługują na pełne uwzględnienie z jednej strony rozwój i siła mięśni oddechowych, z drugiej stopień fizjologicznego napięcia elastycznego utkania pęcherzyków płucnych i najdrobniejszych oskrzelków. W rozrzedzonem powietrzu mają płuca łatwiejszą pracę wydechową. Napięcie ścian pęcherzyków i oskrzelków staje się większe, chociażby tylko w pojęciu względnem. Natomiast odbywa się praca mięśni wdechowych w trudniejszych warunkach właśnie skutkiem znaczniejszego napięcia kurczliwych elementów tkanki płucnej. Na wyrównanie tych różnic i wprowadzenie dawnej równowagi między działalnością mięśni oddechowych i napięciem ścianek pęcherzyków i oskrzeli potrzeba nieco czasu. Wypełnia go okres aklimatyzacji.

Wszystkie dawniejsze sprawozdania, v. L i e b i g a, M o s s o ' a, S z y r m u ń s k i e g o, v. V i v e n o t a i wielu innych, wymieniają, jako najpospolitszą oznakę dostosowawczych dążności ustroju, przeniesionego w atmosferę rzadszego górskiego powietrza, większą częstość oddechów, przeciętnie o 3 na minutę. Nowsze spostrzeżenia pokazują, że częstsze oddechanie nie jest bynajmniej stałem zjawiskiem aklimatyzacyjnem. Z pośród sześciu uczestników naukowej wyprawy w Alpy, Z u n t z a i jego 5 towarzyszy, notowano większą częstość oddechów tylko u trzech. U innych działo się wprost przeciwnie, częstość oddechów malała. Stałem zjawiskiem, utrwalonem przy pomocy pomiarów w cyfrach, było pogłębienie oddechów. Szczegółowe wyniki, powtórzone za A. L o e w y'm, były następujące:

TABLICA XIII.

Miejscowość	Caspari oddechy		Kolmer oddechy		Loewy oddechy		Müller oddechy		Waldenburg oddechy		Zuntz oddechy	
	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm.^{3}	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm.^{3}	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm.^{3}	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm.^{3}	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm.^{3}	ilość w 1-ej min.	głębokość ctm^3.
Berlin 34 m.	14.5	401	17.2	382	11.5	438	13.0	447	10.0	566	—	—
Brienz 500 m.	13.2	363	14.7	432	11.6	394	9.9	502	7.5	644	7.3	648
Rothorn 2150 m.	15.5	365	16.0	412	13.6	246	13.0	420	7.6	690	7.0	782
Col d'Olen 2900 m.	—	—	—	—	—	—	9.7	585	8.2	723	—	—
Monte Rosa 4560 m.	12.1	699	18.0	462	15.7	399	8.2	1079	6.0	885	6.0	1495

Po dokładnem rozpatrzeniu się w liczbowych wynikach badań częstości i głębokości oddechów u uczestników wyprawy odnosi się wrażenie, że tylko dwaj ostatni w szeregu, W a l d e n b u r g i Z u n t z, aklimatyzowali się w klimacie wysokogórskim sposobem, jeżeli się tak wyrazić wolno, fizjologicznym, t. zn. oddychali tak, jak oddychają stali mieszkańcy gór. Wszyscy inni, wyszedłszy ze swojego zwykłego toru, szukali dopiero właściwej fizjologicznej drogi aklimatyzacyjnej.

Wyraźne pogłębienie oddechów przy stosunkowo nieznacznem przyśpieszeniu spostrzegał u siebie i u swoich towarzyszy na Mont Blanc krakowski fizjolog J e r z y K a u l b e r s z.

Fizjologiczny cel pogłębiania oddechów tworzy dostarczanie płucom większej ilości powietrza, wydatniejsze przewietrzanie pęcherzyków płucnych i ułatwianie wymiany gazów. Ostateczny efekt pogłębienia zależy od wielkości nadwyżki dostarczonej płucom przez głębszy wdech i od ilości oddechów w ciągu jednej minuty. Iloczyn z tych dwóch wartości określa fizjologja nazwą pojemności oddechowej płuc.

D u r i g, który bardzo szczegółowo zajmował się badaniem mechanizmu oddechania w rozmaitych wysokościach, znalazł, że wpływ klimatu zaznacza się w tym zakresie już w ramach 1000—1500 m. n. p. m. Wyniki jego badań były następujące:

TABLICA XIV.

Wzniesienie metrów n. p. m.	Ilość badanych osób	Znaleziono pojemność odechową		
		większą u osób	mniejszą u osób	niezmien. u osób
poniżej 600	7	—	3	4
600 — 1000	2	1	1	—
do 1500	11	8	2	1
do 2000	1	1	—	—
do 2500	10	4	4	2
do 3000	13	8	3	2
do 4000	16	11	2	3
do 5000	29	24	3	2

Spostrzeżenia D u r i g a dostarczają dalszego materjału dla stwierdzenia bardzo znacznej roli, jaką odgrywają osobnicze właściwości i to nawet tam, gdzie ze względu na bardzo już znaczne wzniesienie spodziewaćby się należało zupełnie już jednakowego odczynu oddechowego u wszystkich badanych osób. Nie można się wobec tego dziwić, że także w sprawozdaniu, przynoszącem wyniki badań, wykonanych na uczestnikach alpejskiej wyprawy Z u n t z a, wpadają w oczy bardzo znaczne różnice indywidualnych oddziaływań. Są one tem jawniejsze, że cyfrowe wyniki podano także w formie zredukowanych wartości, t. zn. przeliczono je i zarejestrowano w tej postaci, w jakiejby się przedstawiały przy ciśnieniu 760 mm. Hg. i przy zupełnie suchem powietrzu (zob. tabl. XV, str. 127).

Nie będzie bez znaczenia, jeżeli, jako uzupełnienie powyższego zestawienia, przytoczymy za A. L o e w y'im, po zredukowaniu, cyfrowe wyniki, otrzymane dla pojemności oddechowej w czasie innej wyprawy alpejskiej. I tak wynosiła ona u L o e w y 'ego w Berlinie 3500 ctm^3, na wysokości 3700 m. n. p. m. 3710 ctm^3; u drugiego uczestnika, u Z u n t z a znaleziono w Berlinie 4360 ctm^3, na wysokości 3700 m. n. p. m. 4570 ctm^3, a na wysokości 4560 m. n. p. m. 5700 ctm^3. Cyfrowa różnica wyników, uzyskanych podczas obu wypraw, jest w każdym razie wcale znaczna. Można z niej wnioskować, że dla formy dostosowywania się ustroju do zmienionych warunków w klimacie wysokogórskim posiada spore znaczenie nie tylko osobnicza konstytucja wegetatywna, jako taka, ale także każdorazowe nastawienie wegetatywne, złączone niewątpliwie bardzo ściśle z tem, co określamy jako stan zdrowia, a w potocznej mowie „mieniem się". Z jednem i drugiem wiąże się głębokość oddechania. A wahania tej głębokości są nawet bardzo znaczne. Dla przykładu nadmienię, że A. L o e w y określił granicę ich u siebie samego cyframi 200 — 600, u C a s p a r i e'go 300 — 1600 ctm^3.

Zwiększanie się rzeczywistej pojemności oddechowej, któregoby należało oczekiwać jako wyrazu automatycznego dostosowywania się ustroju do warunków klimatu wysokogórskiego, nie jest jednak, jak to wynika z całego

TABLICA XV.

Miejscowość i wzniesienie n. p. m.	Caspari Pojemność oddech. ctm.³		Kolmer Pojemność oddech. ctm.³		Loewy Pojemność oddech. ctm.³		Müller Pojemność oddech. ctm.³		Waldenburg Pojemność oddech. ctm.³		Zuntz Pojemność oddech. ctm.³	
	oznaczona	zredukowana	oznaczona	zredukowana	oznaczona	zredukowana	oznaczona	zredukowana	oznaczona	zredukowana	oznaczona	zredukowana
Berlin 34 m.	5812·5	5182·5	6570·7	6008·9	5041·3	4466·9	5862·0	5266·0	5662·5	5148·0	4877·0	4460·0
Brienz 500 m.	4808·4	4132·3	6038·3	4808·4	4573·3	3945 1	4970·4	4275·6	4847·8	4035·9	4427·5	4117·5
Rothorn 2150 m.	5659·5	4075·9	5659·5	4075·9	5256·0	3761·2	5465·5	3916·2	5243·6	3766·3	5473·3	3926·1
Col d'Olen 2900 m.	—	—	—	—	—	—	5675·3	3715·3	5961·2	3922·4	—	--
Monte Rosa 4560 m.	8466·5	4563·5	8466·5	4563·5	6269·8	3386·7	8919·9	4875·0	5308·3	2846·8	8431·2	4608·6

szeregu zupełnie dokładnych oznaczeń, najczęstszem zjawiskiem. Wartości, otrzymywane po zredukowaniu bezpośrednich oznaczeń, są w górach u tych samych osób prawie zawsze niższe, aniżeli były w nizinach. Ale wentylacja płuc jest mimo tego lepsza, bo jednak w jednostce czasu przepływa przez płuca dużo więcej, jakkolwiek rzadszego powietrza.

Żywsza czynność oddechowa, wywołana przez samo przebywanie w wyżej położonych miejscowościach, każe już zgóry przypuszczać, że tem większe jej ożywienie musi się zjawiać w związku z ruchem i wogóle z każdą pracą. Bardzo dobrą sposobność do zupełnie szczegółowej oceny rozmiarów tego ożywienia dają sprawozdania z oznaczeń ilości powietrza, zużywanego przy pracy w klimacie górskim i z oznaczeń parcjalnego parcia alweolarnego tlenu.

TABLICA XVI.

Miejscowość	Wzniesienie m. n. p. m.	Na wykonanie pracy 1-go kilogramometra przy chodzeniu pod górę potrzebowali powietrza ctm³					
		Caspari	Kolmer	Loewy	Müller	Waldenburg	Zuntz
Berlin	34	19	19	15	25	26	20
Brienz I	500	27	28	33	34	27	22
Brienz II	500	—	22	35	25	—	—
Rothorn	2150	34	28	43	38	29	48
Col d'Olen	2900	—	—	—	36	41	—
Monte Rosa	4560	95	89	—	—	—	80

Niezbędny warunek dla powstawania zmian w mechanizmie oddechowym, potrzebnych dla utrzymywania na właściwym poziomie wymiany gazów, względnie dla zapewnienia dostatecznego dowozu tlenu, tworzy automatyczna sprawność, zapewne przy znaczniejszej pobudliwości całego aparatu oddechowego, łącznie z ośrodkiem oddechowym. O tem, że w górskim klimacie wzrasta pobudliwość oddechowa i staje się większa, aniżeli w klimacie nizinnym,

TABLICA XVII.

Miejsce badania	Parcjalne parcie tlenu mm. Hg.	
	w spoczynku	przy pracy
Berlin i Wiedeń . . . . 34 m. 150 m.	101—109	100 - 108
Brienz . . . . 500 m.	81—94	90—100
Rothorn . . . . 2150 m.	62—72	74—81
Col d'Olen . . . . . . 2900 m.	57—69	64—71
Gnifettihütte . . . . . 3700 m.	54—56	57—64
Monte Rosa . . . . . . 4560 m.	38—61	55—63

świadczą wcale dobrze doświadczenia z wdychiwaniami CO_2, jako z drażnikiem ośrodka oddechowego, wykonywane najpierw przez Hasselbacha i Lindharda, a nieco później powtórzone przez Rohrera. Dały one zupełnie jednakowe wyniki — pokazały, że pobudliwość oddechowa po wdychiwaniach CO_2 jest na nizinie znacznie słabsza, aniżeli w klimacie górskim. W sprawozdaniu Hasselbacha i Lindharda zasługuje nadto na osobną uwagę wzmianka o wybitnem zwiększaniu się pobudliwości po wdychiwaniu CO_2 przy równoczesnem naświetlaniu górskiem słońcem. Wrażliwość stępia się powoli w czasie dłuższego pobytu. Po powrocie w niziny jest dość długo mniejsza, aniżeli była poprzednio.

Z badań tych nie należy bynajmniej wnosić, że zmiana mechanizmu oddechania w klimacie wysokogórskim powstaje przez działanie CO_2. Dzieje się to bez wszelkiej wątpliwości za wpływem całego zespołu czynników klimatycznych i to nie tylko czynników, wywierających bezpośredni wpływ somatyczny, jak np. silne promieniowanie słoneczne, niskie ciśnienie barometryczne, chłodniejsze

i ruchliwsze powietrze, ale także tych czynników, które działają przez zmysły na sferę psychiczną, budzą w niej jakieś wrażenia, a przez wrażenia nastroje i dopiero przez takie pośrednictwo sprowadzają zmiany fizjologicznych czynności.

Hans Winterstein tłómaczy zmianę mechanizmu oddechowego w klimacie wysokogórskim przesunięciem równowagi kwasowo-zasadowej w ośrodkach mózgowych, zwłaszcza w ośrodku oddechowym w stronę kwaśną. Przyczyna zachwiania leży w rozrzedzeniu powietrza i w mniejszej ilości tlenu. Za oparcie dla takiego pojmowania sprawy służą doświadczenia, wykonane wspólnie z panią Golwitzer-Meier w Alpach szwajcarskich, na psach i na królikach, w Davos (1560 m. n. p. m.), na Gornergrat (3136 m. n. p. m.), na Monte Rosa (4560 m. n. p. m.), a dla porównania także w Frankfurcie nad Menem. Za jednym tylko wyjątkiem stwierdzono u wszystkich zwierząt, że krew, płynąca z mózgu, zawiera mniejszy zapas zasad, aniżeli krew tętnicza i wysnuto stąd wniosek, że wina ubytku leży w zobojętnieniu pewnej ich ilości przez obficiej wytworzone kwaśne związki.

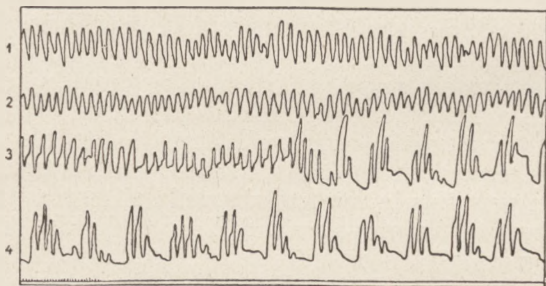
Wielkie znaczenie oddechowej sprawności wyjaskrawia się poprostu przy porównywaniu dwóch prób, jednej z racjonalnem, drugiej ze spaczonem oddechaniem, wyjętych z szeregu doświadczalnych badań A. Loewy'ego.

TABLICA XVIII.

	Ilość tlenu w powietrzu pęcherzyków w %	Ilość tlenu w powietrzu wdechanem w %	Wentylacja płuc w czasie 1-ej min. ctm.³	Uwaga
A	1. 7.6	16.49	5300	oddech niesprawny
	2. 7.3	10.58	13700	oddech racjonalny
B	1. 4.41	12.1	5500	oddech niesprawny
	2. 4.47	7.81	11400	oddech racjonalny

Zestawienie to pokazuje, że przy racjonalnem, t. zn. przy zupełnie sprawnem oddechaniu, mogą płuca przez doskonalszą wentylację równoważyć zupełnie dobrze nawet bardzo znaczne rozrzedzenie tlenu.

Granice wyrównawczych zdolności są u rozmaitych ludzi bardzo rozmaite. Silne i sprawne ustroje znoszą zasadniczo większe wysokości, aniżeli słabsze i mniej sprawne. Uczestnicy wyprawy Zuntza odczuwali już wszyscy w mniejszym lub większym stopniu skutki rozrzedzenia powietrza na szczycie góry Monte Rosa, 4560 m. n. p. m., Hasselbach i Lindhart spotykali się z niemi na wysokości 3290 m. n. p. m., a Mosso na wysokości 3000 m. n. p. m. Do skutków tych należą m. in. zmiany toru oddechowego, niekiedy tak znaczne, że powstaje typ oddechania Cheyne - Stokesa. Wytwarzanie się tego typu przedstawia reprodukcja krzywych oddechania, otrzymanych przez Mosso'a.



Typ oddechania Cheyne-Stokesa.

Nie jest on zjawiskiem pospolitem, o ile chodzi o bardziej uczęszczane szlaki turystyczne. O wiele łatwiej można się spotkać, zwłaszcza podczas snu, z innem zboczeniem oddechania, ze zmieniającem się tempem i z różną głębokością oddechów. Spostrzegał je m. in. także Jerzy Kaulbersz. Wypaczenia te, wynikające z obniżenia wrażliwości ośrodka oddechowego, można usunąć przez wdychiwanie tlenu.

Wpływ na krążenie.

Fizjologiczne zadanie narządu krążenia, polegające na zaopatrywaniu za pośrednictwem krwi wszystkich narządów i wszystkich tkanek w dostateczną ilość tlenu, pobieranego w pęcherzykach płucnych przez krwinki czerwone, a naodwrót na wywożeniu z ustroju bezwodnika kwasu węglowego i wyzbywaniu się go w pęcherzykach, splata się tak bardzo i tak bezpośrednio z fizjologicznem zadaniem narządu oddechowego na polu wymiany gazów, że z tej współpracy muszą wynikać, mutatis mutandis, jednakowe robocze następstwa, jeżeli jeden czy drugi narząd znajdzie się w innych od zwyczajnych warunkach i w położeniu, wymagającem wydatniejszej fizjologicznej roboty. Każde większe obciążenie narządu krążenia, pojętego w zupełnie nowoczesnem, bardzo szerokiem rozumieniu tego określenia, oznacza równocześnie większe obciążenie narządu oddechowego; każda wydatniejsza praca narządu oddechowego zmusza także narząd krążenia do zwiększania skali fizjologicznego wysiłku.

W poprzednim ustępie była mowa o następstwach pobytu w klimacie wysokogórskim dla narządu oddechowego, o pełniejszym rozwoju klatki piersiowej i zjędrnieniu całej aparatury oddechowej. Zupełnie to samo dziać się musi z narządem krążenia, z tem tylko zastrzeżeniem, że z tytułu pobytu nie ma nadużywania sił serca i naczyń.

Już bardzo dawno poznano, że w górskim klimacie zwiększa się ilość uderzeń serca i to przy zachowaniu najzupełniejszego spokoju. U osób, nieobytych jeszcze z górami, dzieje się to już na niezbyt wielkich wysokościach, a czynność serca przyspiesza się wcale znacznie. U osób zżytych z górami nie ma zbyt wielkiego przyspieszenia; szybsze ruchy serca zjawiają się dopiero na nieco większych wysokościach. Ale ostatecznie jest to zjawisko stałe i nie ma w niem bodaj nigdy i nigdzie rzeczywistych wyjątków. Nawet u żołnierzy z górskich formacyj, przebywających stale w górach i odbywających w nich swoje wojskowe ćwiczenia, stwierdził M o s s o po przejściu na wyższy poziom większość częstość tętna. Wyniki badań, przedsiębranych na wielką skalę, były następujące:

TABLICA XIX.

Nazwa miejscowosci	Wzniesienie mtr n. p. m.	Liczba tętna	
		najniższa	najwyższa
Turyn	276	48.8	58.4
Gressoney	1627	49.4	62.2
Indra (obóz)	2521	54.4	61.0
Linty (schronisko) .	3048	54.6	65.0
Gnifetti (schronisko) . .	3700	62.7	69.0
Margharita (schronisko)	4560	71.8	79 0

Przyspieszenie tętna nie utrzymuje się wszakże stale przez cały czas nieco dłuższego pobytu w górach. W miarę przywykania ustroju do zmienionych warunków maleje częstość ruchów serca i może się wreszcie zrównać z częstością, notowaną w czasie pobytu w nisko położonych miejscowościach. O znaczeniu przywykania serca do gór objaśniają bardzo dobrze liczby tętna, notowane przez L. Zuntza i braci A. i J. Loewy'ich, zawsze rano tuż po obudzeniu się, a więc z wykluczeniem wszelkich wpływów zewnętrznych, poza wpływem klimatu górskiego, jako takiego.

TABLICA XX.

Miejscowość i data	Wzniesienie mtr. n. p. m.	A. Loewy	J. Loewy	L Zuntz	Uwaga
Berlin 6.—9. IX.	34	64	60	60	
Brunnen 27. VIII.		66	60	—	
Col d' len 10. VIII.	2900	78—84	72 78	88	Rano, następnego dnia po wyjściu
Gnifetti S.hronisko 17. VIII.	3700	76—80	86—88	80—84	Po tygodniu pobytu na Col d'Olen — rano jak wyżej
Gnifetti Schronisko 19. VIII.	3700	74	58—60	80	
Gnifetti Schronisko 20. VIII.	3700	68	—	60	

Powrót z gór w niżej położone okolice przynosi ze sobą dalsze jeszcze malenie liczby tętna i to nawet poniżej dawniejszej częstości. Takie obniżenie skali fizjologicznej pracy po przejściu z klimatu górskiego do klimatu równin nie ogranicza się zresztą do samego tylko narządu krążenia.

Za przyczynę szybszej czynności serca w górach uznano już powszechnie rozrzedzenie powietrza i mniejszą w niem zawartość tlenu. Przyczyniły się do tego w niemałym stopniu doświadczalne badania w komorach pneumatycznych, zwłaszcza P. Berta, v. Liebiga i Mosso'a, oraz spostrzeżenia, poczynione na bardzo znacznych wysokościach, w Andach i w Himalajach, po części także w Alpach. I tak n. p. liczono u Reichela i Reinera, uczestników alpejskiej wyprawy naukowej Duriga, przy zachowaniu jak największego spokoju, na Campana Margharitta, 4560 m. n. p. m., zawsze około 100 uderzeń tętna w minucie. Jak wszędzie zresztą w zakresie czynności fizjologicznych, zaznaczają się także i tutaj wcale znaczne indywidualne wahania, zależne bądź to od różnic wegetatywnego zestroju, bądź też wprost od stanu sił serca, zresztą zupełnie zdrowego, u rozmaitych ludzi.

G. v. Liebig zwraca uwagę na bezpośredni związek między częstością tętna i częstością oddechów, a w dalszym ciągu zaznacza, że przyspieszenie czynności serca jest bezpośredniem następstwem płytszych i częstszych oddechów, a nie zależy od rozrzedzenia powietrza. Nie zmienia to wszakże istoty rzeczy. Co najwyżej upoważnia do stwierdzenia, że częstsze ruchy serca powstają wtedy, gdy aparat oddechowy, nie zaprawiony jeszcze do spełniania swoich zadań w rzadszem powietrzu, zmienia u wstępu do aklimatyzacji tempo swojej pracy i zwiększa częstość oddechów. Oznacza to, że następstwo niedoboru tlenu odbija się na czynności serca nie bezpośrednio, lecz przez pośrednictwo płuc.

Wobec wybitnego wpływu, wywieranego już przez sam pobyt w klimacie wysokogórskim na tempo czynności serca, należałoby się spodziewać, że przy zachowaniu tych samych warunków zmieniają się w jakiś sposób zarówno parcie krwi, jak obrazy tętna. Wyniki wcale licznych badań sprawiają tu pewnego rodzaju zawód.

Z przeglądu sprawozdań o zachowaniu się parcia krwi trzeba wysnuć wniosek, że klimat górski nie sprowadza

sam przez się zupełnie wyraźnych i typowych zmian w tym zakresie. Notowano wahania zarówno w górę, jak ku dołowi — zawsze w dość skromnych granicach, co prawda na materjale bynajmniej nie jednakowym. I stąd zapewne pochodzi, że jedni badacze mówią o obniżaniu się parcia, poprzednio wzmożonego, inni o podnoszeniu się ciśnienia krwi, przedtem nazbyt niskiego. U żołnierzy z alpejskich oddziałów włoskich nie stwierdzał Mosso żadnego wpływu przy przechodzeniu na większe wysokości. W sprawozdaniu z wyprawy Duriga znajdują się następujące przecietne wyniki obliczeń parcia krwi.

TABLICA XXI.

Miejscowość	Wzniesienie mtr. n. p. m.	Parcie krwi mm. Hg.
Wiedeń	150	88
Col d'Olen	2900	94 rano 97 średnia dzienna
Camp. Margharitta .	4560	81 po przyjściu 96 średnia z 16 dni
Alagna	1200	91

Jeżeli się uwzględni, że przytoczone w tem sprawozdaniu cyfry służą do oznaczenia przeciętnych wartości z całego dnia, to jednak trzeba przyjąć, że nie są to wartości dla parcia tętniczego w zupełnym spokoju. Druga przeciętna cyfra określa pozatem przeciętną wysokość parcia po 16-to dniowym pobycie na poziomie 4560 m. Okres ten starczy aż nadto dobrze na powstanie aklimatyzacyjnych przemian w całym ustroju, a więc i w narządzie krążenia. Uczestnicy wyprawy nie spędzili napewne tych 16 dni w zupełnym spokoju.

Wyniki innego rodzaju badań, jak oznaczenia pletysmograficzne Mosso'a i oznaczenia tachometryczne Kuhna, Douglasa wraz z Haldanem, Henderson'em i Schneider'em, Schneidera i Sisco'a nie dały tego rodzaju wyników, żeby z nich

można było wyciągać jakiekolwiek ogólniejsze wnioski. Na uwagę zdają się zasługiwać tylko, bardzo jeszcze coprawda nieliczne, badania kapilaroskopowe. Po sprawozdaniu o nietypowych i nieswoistych zjawiskach w zakresie naczyń włosowatych Liebesny'ego, oraz po publikacji Finsterwalda i Lüschera, prostującej zapatrywania poprzedniego autora, ukazała się niedawno praca Alfreda Vannotti'ego z doniesieniem, że w klimacie wysokogórskim widać pod drobnowidem więcej naczyń włosowatych i o znacznie ostrzejszych konturach, a dalej, że panuje w nich wyższe parcie krwi. Po dokonaniu się aklimatyzacji zjawia się dążność do powolnego ustępowania powyższych różnic. Rzuca to już w każdym razie nieco światła na rolę skórnego układu naczyń włosowatych, który już z tytułu samego tylko jego rozmiaru zasługuje na pilną uwagę i na dokładne zbadanie.

Doraźnego wpływu klimatu górskiego, wywieranego na narząd krążenia przy zachowaniu zupełnego spokoju, nie można wobec tych wszystkich wyników określać jako zbyt wielki. Za to tem dobitniej zaznacza się jego działanie przy każdej pracy, a więc także przy wszelkich, nawet nieforsownych ruchach. Posiada to wielkie znaczenie wychowawcze w pojęciu biodynamicznem, o ile chodzi o młodzież, a znaczenie zachowawcze, o ile dotyczy ludzi w wieku dojrzałym, a nawet i przejrzałym.

Sprawozdań o bardzo znacznem zwiększaniu się częstości tętna w górach przy każdej pracy jest już wielka obfitość. O wpływie ruchu na stosunkowo znacznej wysokości, 4560 m. n. p. m., na szczycie Monte Rosa, objaśniają wcale dobrze liczby tętna, podane przez Loewy'ego na podstawie spostrzeżeń, poczynionych podczas alpejskiej wyprawy Zuntza, I tak wynosiła liczba tętna u Caspari'ego w pozycji leżącej 66, w pozycji siedzącej 96, w pozycji stojącej 109; u Loewy'ego naliczono w pozycji leżącej 84, w pozycji siedzącej 110, u Zuntza w pierwszej 80, w drugiej 92 do 108. Przy nieco wydatniejszych ruchach notowali najpierw A. Mosso, później Fuchs na takiej samej wysokości zjawianie się niemiarowej czynności serca, polegającej na tem, że w krótkich odstępach

czasu następowały po sobie na przemian fazy bardzo częstego i znacznie wolniejszego tętna.

Opadanie liczby tętna odbywa się po przejściu w stan spoczynku u ludzi z sercem zdrowem i sprawnem stosunkowo bardzo szybko; zazwyczaj w przeciągu 15—30 minut ustępuje przyspieszenie zupełnie, zasadniczo tem prędzej, im dzielniejsze jest serce. Odnosi się to wszakże tylko do ruchu, nie połączonego z większym wysiłkiem. Po męczących marszach w górach potrzeba dłuższego czasu i dłuższego spoczynku na zupełne uspokojenie się czynności serca. Objaśniają o tem m. in. także spostrzeżenia Kaulbersza z jego alpejskiej wycieczki na Mont Blanc (zob. tabl. XXII).

TABLICA XXII.

Data 1924 Sierpień	Liczba tętna wynosiła				Na wzniesieniu m. n. p. m.	Uwaga
	Turysta I.	Turysta II. (J. K.)	Przewodnik I.	Przewodnik II.		
11-ego	120	112	96	92	3.167	Bezpośr. po 2-godz. marszu z poziomu 2.400 m.
	112	104	—	—		Po 20 min. odpocz.
	110	96	—	—		Po 45 min. odpocz.
	160	140	120	96	3.817	Bezpośr. po 3-godz. marszu
	128	120	108	92		Po 30-min. odpocz.
	120	116	—	—		Po 2-godz. odpocz.
12-ego	100	104	96	92	3.817	Rano po 8-godz. odpoczynku w schronisku
	144	148	120	120	4.810	Po 4-godz. marszu na szczycie M. Blanc
	116	120	—	—	3 051	Podczas schodzenia w schronisku
	—	96	—	—	1.000	Wieczór po przyjściu do Chamonix
13-ego	—	84	—	—	—	W Chamonix rano w łóżku

Spore znaczenie dla kształtowania się akcji serca w górach posiada zaprawienie się do ruchu i do pracy w rzadszem powietrzu. W pierwszych dniach wyprawy Zuntzowskiej sprowadzało wejście z Brienz na górę Rothorn, wznoszacą sic 1800 m. ponad Brienz, u Caspari'-

ego przyspieszenie czynności serca, dochodzące do 175 uderzeń w minucie, później już tylko do 130, u Kolmera najpierw do 140, później nawet tylko do 90. Dzięki nabytej wprawie osiągali uczestnicy wyprawy w dalszym jej ciągu szczyt Monte Rosa już bez wielkich przyspieszeń tętna. U Zuntza i u Loewy'ego wynosiła liczba tętna po wyjściu na szczyt (4560 m. n. p. m.) 132, u Kolmera 128, u Caspari'ego tylko 100.

Takie malenie częstości można oceniać nie tylko jako następstwo wtrenowania się, ale także jako oznakę aklimatyzacji. W związku z tem trzeba przyjąć, że skoro przyspieszenie czynności serca jest potrzebne dla utrzymania równowagi w wymianie gazów, to w miejsce częstszych ruchów musi powstawać coś innego i że tem nowem zjawiskiem wyrównawczem są wydatniejsze skurcze serca przy równoczesnem zwiększeniu ilości krwi, wyrzucanej za każdym skurczem do wielkich naczyń tętniczych. Oznacza to nie co innego, jeno zjędrnienie mięśnia sercowego, a zapewne także zwiększenie pojemności komór sercowych.

Sprawą zmian, powstających w czynności narządu krążenia skutkiem samego tylko pobytu w górach i za wpływem pracy w klimacie wysokogórskim zajmował się w ostatnich czasach bardzo szczegółowo na Teneryffie profesor uniwersytetu jenajskiego, Grober.

W sprawozdaniu z jego badań mieści się potwierdzenie dawniejszych wyników o rosnącej z podnoszeniem się terenu częstości tętna i o występowaniu już na wysokości 3300 m. n. p. m. — na Pic de Teyde — wyraźnej niemiarowości tętna. Jako stałe zjawisko notowano wzrost parcia krwi, postępujący w miarę zwiększania się wysokości, niespokojne wahania parcia wśród dnia, wcale wyraźny przybytek wieczorem. Zarówno przyspieszenie tętna, jak wzrost parcia tętniczego zmniejszają się po kilku dniach pobytu w tej samej miejscowości. Nie opadają wszakże do pierwotnych swoich wartości. Każda dalsza praca, podjęta bez należytego odpoczynku, sprowadza tem znaczniejsze przyspieszenie ruchów serca. Wpływ wzniesienia zaznacza się przy pracy jeszcze wyraźniej, aniżeli

przy spokojnem zachowaniu się. Na większych wysokościach występują na jaw hamujące wpływy nerwu błędnego. Na karb tych wpływów kładzie Grober zjawianie się ujemnej fazy w czynności serca. Ludzie zupełnie zdrowi, chodzi tu naturalnie w pierwszym rzędzie o zdrowe serce, mogą pracować nawet wcale ciężko także w klimacie wysokogórskim. Ale praca nie może trwać tak długo, jak w równinach, a po każdej pracy potrzebny jest dłuższy wypoczynek. Na aklimatyzację nie potrzeba dla ludzi silnych ze zdrowem sercem więcej jak 2—4 dni. U osób z znaczniejszą wrażliwością układu nerwowego, zarówno ośrodkowego, jak wegetatywnego, utrudnia ta wrażliwość w wysokim stopniu wszelką pracę. W czynności serca powstają przez nią już przy miernych wysiłkach wprost patalogiczne zaburzenia.

Również z egzotycznego terenu, z Chille w Południowej Ameryce, pochodzą spostrzeżenia Waltera Knoche'go o zachowaniu się parcia krwi w górach przy pracy i po pracy. Wyniki ich pokazują, że u ludzi zdrowych nie ma zasadniczych różnic w zakresie zmian, powstających w parciu krwi za wpływem pracy w równinach i w górach, a zachodzą tylko różnice pod względem stopnia i trwania odczynowego wzrostu parcia. Parcie skurczowe podnosi się w miarę zwiększającego się wzniesienia coraz wyżej i coraz stromiej i utrzymuje się na znacznej wysokości już po zaprzestaniu pracy dłużej, aniżeli w równinach. Podobnie zachowuje się także parcie rozkurczowe. Z początku dostosowuje się zdrowe serce do nowych klimatycznych warunków pracy i równoważy to, co jest w nich niekorzystnego, przez użycie swoich sił zapasowych. Przez dalsze ćwiczenie przywyka do nich, a więc przestraja w odpowiedni sposób swój cały aparat roboczy.

W zespole czynników, znamionujących przestrojenie serca w klimacie wysokogórskim należy obok stosownego nastawienia wegetatywnego układu nerwowego także większa tężyzna mięśnia sercowego. I serce mieszkańców wysoko położonych górskich okolic, zwłaszcza mężczyzn, jest istotnie, jeśli nie większe, to w każdym razie jędrniejsze, aniżeli u ludzi z równin. Ale z drugiej strony w rów-

ninach nie ma tyle przypadków wyczerpywania się serca z dalszemi następstwami i tak znacznej odsetki zejść śmiertelnych z tego powodu, co u górali z wysokich gór.

Analogiczne spostrzeżenia poczyniono zresztą także u zwierząt. Zawdzięczamy je Strohlowi, który stwierdził, że ciężar serca, zwłaszcza prawej połowy, jest u alpejskiej pardwy, żyjącej na wysokości 2—3 tysięcy metrów n. p. m., znacznie większy, aniżeli u zupełnie do niej pod każdym względem podobnej pardwy z torfiastych równin.

W myśl utrwalającego się coraz bardziej zapatrywania nastaje w górskim klimacie wcale cechująca zmiana w rozmieszczeniu krwi. Już ku końcowi XVIII-go wieku uczyli A. v. Haller i Saussure, że w górach ożywia się krążenie skórne, a w naczyniach skóry gromadzi się więcej krwi skutkiem mniejszego ciśnienia powietrza. To samo ma dotyczyć także błony śluzowej nosa, spojówek i warg, oraz narządu oddechowego, w szczególności płuc.

Z łatwo zrozumiałych powodów zajmowano się najwięcej sprawą przekrwienia płuc, po części także w związku z leczeniem klimatycznem suchot płucnych w klimacie wysokogórskim i z krwawieniami płucnemi. Za najbardziej rzeczowy dowód, że z pobytem w górach łączy się zawsze silne ukrwienie płuc, służyły wyniki badań, wykonanych przez Hegera i Meyera, a nieco później przez Spehla i Desquin'a na królikach i morskich świnkach. Według tej drugiej pary autorów oznaczają stosunek wagi płuc do wagi mieszczącej się w nich krwi u królików w Brukseli liczby 15.3 : 1, u królików na Col d'Olen, na wysokości 2900 m. n. p. m. liczby 10.7 : 1. Różnice są tu istotnie bardzo wybitne, możnaby powiedzieć aż nazbyt wybitne. Ale nawet po przyjęciu ich bez wszelkich zastrzeżeń nie można jeszcze utrzymywać, że ukrwienie płuc ludzkich wzoruje się w górach na ukrwieniu płuc króliczych po myśli przytoczonych przed chwilą spostrzeżeń. W klimacie górskim przydarzają się wprawdzie krwawienia płucne u ludzi, uważanych za zdrowych, — dość wiele tego rodzaju spostrzeżeń poczyniono zwłaszcza w Andach — ale dzieje się to przeważnie

na bardzo znacznych wysokościach, a krwawienia powstają, co waży bodaj najwięcej, po znacznych trudach i wśród równoczesnych objawów niesprawności serca. Przekrwienie płuc, pochodzenia sercowego jest tu samo przez się zrozumiałe. W związku z takiem pojmowaniem sprawy zasługują na wzmiankę spostrzeżenia E. Fritzsche'go z szwajcarskiego kantonalnego szpitala w Glarus o powstawaniu zatorów i zakrzepów w tętnicy płucnej pod wpływem gwałtownych zmian meteorologicznych, zwłaszcza podczas panowania wiatru halnego (Föhn), a przynajmniej silnych wiatrów południowych. Föhnom alpejskim towarzyszą poznane już wcale dobrze przesunięcia w jonizacji powietrza i w przewodnictwie elektrycznem, zjawiska, wywierające znaczny wpływ na cały układ nerwowy, zwłaszcza na układ wegetatywny. Przez to pośrednictwo mogą w niekorzystnych warunkach meteorologicznych powstawać wcale łatwo zaburzenia czynnościowe w zakresie narządu krążenia i wzmagać tembardziej skutki szkodliwego działania czynników mechanicznych, zmuszających do znacznych wysiłków fizycznych.

Wpływ na skład krwi.

Niezbędne uzupełnienie przemian, dokonujących się w klimacie wysokogórskim w ramach fizjologicznej pracy narządu oddechowego i narządu krążenia, tworzą niemniej celowe zmiany w składzie krwi, polegające na przybywaniu krwinek czerwonych i hemoglobiny.

Impulsu do studjów hematologicznych w górach dostarczyła praca P. Bert'a z r. 1878. z doniesieniem, że krew zwierząt, żyjących w La Paz na wysokości 3700 m. n. p. m. posiada większą zdolność sycenia się tlenem, aniżeli krew zwierząt, żyjących w równinach, a więc odznacza się większą zawartością hemoglobiny. Była ona zachętą dla Viaulta do badania ilości krwinek czerwonych u ludzi i u zwierząt w miejscowości kopalnianej Marococha w Peru, położonej na wysokości 4392 m. n. p. m. Otrzymane wyniki przekraczały znacznie liczby, spotykane, jako prawidłowe, u mieszkańców równin. U niego samego

i u jego towarzysza Dr Mayorga wzrosła liczba krwinek czerwonych po 3 tygodniach z 5-ciu na 7.5 — 8-miu miljonów w mm³. Wcale wartościowe uzupełnienie tych wyników dały spostrzeżenia Viaulta, poczynione nieco później na Pic di Midi w Pirenejach na wysokości 2877 m. n. p. m. na zwierzętach (króliki i kury), oraz na sobie samym, o zjawianiu w krwi wkrótce po przybyciu z równin znacznej ilości zupełnie młodych krwinek czerwonych, jakby niezupełnie jeszcze rozwiniętych. Nie ma ich zupełnie po przywyknięciu do klimatu górskiego, czyli po przebytej już aklimatyzacji. Potwierdzenie tych wyników przyniosły badania krwi u owiec, również na Pic di Midi, wykonane przez Müntza w r. 1891. Za temi badaniami poszedł bardzo długi szereg innych, jak Eggera (Arosa 1892 m. n. p. m.), Mercier'a, Karcher'a, (Champéry — 1052 m. n. p. m.), Suter'a, (Serneus — 985 m. n. p. morza), Veillona (Langenbruck — 700 m. n. p. m.), Wolffa i Koeppe'ego (Reiboldsgrün — 700 m. n. p. m.), Jaruntowskiego i Schrödera (Görbersdorf — 561 m. n. p. m.) i t. d. Wszystkie mówiły o zupełnie niewątpliwem, znacznem przybywaniu krwinek czerwonych pod wpływem czynników klimatycznych, a niektóre także o zjawianiu się większej ilości zupełnie młodych krwinek. Temu ostatniemu zjawisku poświęcił osobną uwagę zwłaszcza Mercier.

O stopniowem przybywaniu krwinek czerwonych w miarę zwiększania się wzniesienia nad poziom morza, objaśnia bardzo dobrze ułożony przez E. Meissena szereg cyfr. Jako wartości przeciętne znaleziono dla krwinek czerwonych:

TABLICA XXIII.

w Oslo	148 m. n. p. m.	4,970.000 c. cz.
w Göttingen	236 m. n. p. m.	5,225.000 c. cz.
w Hohenhonnef . .	314 m. n. p. m.	5,322.000 c. cz.
w Tübingen	412 m. n. p. m.	5,332.000 c. cz.
w Zurychu	450 m. n. p m.	5,752.000 c. cz.
w Auerbach	561 m. n. p. m. . . .	5,748.000 c. cz.
w Görbersdorf . . .	561 m. n. p. m.	5,800.000 c. cz.

w Reiboldsgrün	. .	700 m. n. p. m. . . .		5,970.000 c. cz.
w Dowrefjäll	. . .	1560 m. n. p. m.		6,112.000 c. cz.
w Davos	. . . . .	1800 m. n. p. m. .	. .	6,551.000 c. cz.
w Arosa	. . . . .	1800 m. n. p. m. . . .		7,000.000 c. cz.
w Kordylierach	. .	4392 m. n. p. m. . . .		8,000.000 c. cz.

Już w r. 1893., a więc w trzecim roku po ukazaniu się sprawozdania Viault'a o wpływie klimatu górskiego na skład krwi, oświadczył Mitscher w odczycie, wygłoszonym na zebraniu Centralnego Związku Lekarzy Szwajcarskich, że przybywanie krwinek czerwonych w górskiem środowisku klimatycznem wypada oceniać jako wyraz wyrównawczych dążności ustroju, wywołanych przez ubytek tlenu w powietrzu. Odpowiedzią jest ożywienie czynności narządów krwiotwórczych, w szczególności szpiku kostnego i obfitsze wytwarzanie krwinek czerwonych. Przypominało to do pewnego stopnia pogląd P. Bert'a, wypowiedziany o kilkanaście lat wcześniej na temat hemoglobiny.

Teza Mitscher'a, przyjęta bez zastrzeżeń także przez Rollett'a, spotkała się wkrótce po ogłoszeniu jej z zasadniczymi zarzutami. Istotę ich tworzyło twierdzenie, wypowiedziane najpierw przez Grawitza, że przybytek krwinek czerwonych jest tylko pozorny, wywołany przez ubytek wody z osocza, a więc przez zagęszczenie krwi. Jako przyczynę ubywania wody wskazywano małą zawartość pary wodnej w górskiem powietrzu. Abderhalden i Bunge przyjmowali, że w górskiem powietrzu powstaje przez skurczenie się ogromnej sieci naczyń skórnych wyższe parcie krwi, a w dalszem następstwie tego wyższego parcia wydatniejsze przesiąkanie plazmy krwi do wszelkich szczelin tkaninowych i do całego układu chłonnego. W negacji posunięto się nawet tak daleko, że nie uznawano wogóle rzeczywistego wzrostu ilości krwinek czerwonych, a wyższe cyfry, otrzymywane z obliczeń, tłómaczono jako następstwo warunków fizycznych, powstających w komorze do liczenia ciałek Thoma - Zeissa w rozrzedzonem powietrzu. Zarzut ten, podnoszony przez Gottsteina, upadł jednak bardzo rychło.

Duże znaczenie dla wyjaśnienia całej sprawy posiadały badania, zajmujące się określeniem gęstości krwi. Ale

rozstrzygnięcie przyniosły dopiero oznaczenia całej ilości hemoglobiny w krwi zwierząt, po części także badania szpiku kostnego.

Oznaczaniem gęstości surowicy zajmowali się m. in. Leon Zuntz i bracia A. i J. Loewy. Nie stwierdzili nie tylko większego jej stężenia, ale raczej mniejsze. Także oznaczenia suchej pozostałości surowicy krwi królików, które długi czas żyły na wysokości 1560, względnie 1800 m. n. p. m., wykonywane przez Eggera i Jaqueta, oraz takie same oznaczenia, wykonywane przez Abderhaldena u bydła rogatego i u świń, nie dały wyników, świadczących o większej gęstości surowicy. W tym samym duchu wypadły badania refraktometryczne A. Koranyi'ego. Niekiedy można było nawet stwierdzić malenie współczynnika załamania, a więc mniejszą ilość ciał białkowatych w surowicy, a w związku z tem także mniejszy stopień lepkości krwi. Pewne znaczenie mogą posiadać także wyniki badań Rosenquista i Schaumanna, którzy u królików, trzymanych w atmosferze rozrzedzonego i nasyconego parą wodną powietrza, stwierdzali po pewnym czasie równie wyraźny przybytek krwinek czerwonych, jak u zwierząt, przeniesionych z nisko do znacznie wyżej położonych miejscowości. Na uwagę zasługują także sprawozdania Frenkel-Tissot'a o zmniejszaniu się lepkości krwi i odsetkowej ilości białka, zwłaszcza globuliny, w surowicy krwi, ogłoszone na podstawie badań u 10 osób w czasie pobytu w klimacie wysokogórskim.

Pierwszą wiadomość o większej ilości hemoglobiny w krwi królików, żyjących w wyżej położonych miejscowościach, aniżeli w krwi zwierząt, trzymanych w równinach, przyniosło sprawozdanie z badań Jaquet'a i Suter'a. Nieco później ogłosił zupełnie podobne wyniki z całego szeregu oznaczeń hemoblobiny w krwi królików i szczurów Abderhalden. Oznaczaniem hemoglobiny u psów zajmowali się Loewy i Müller. Wartości, otrzymane dla hemoglobiny przez te badania, były następujące:

TABLICA XXIV.

Badacze	Rodzaj zwierząt	Miejscowość	Na 1 kg wagi ciała gramów hemoglobiny	Przybytek hemoglobiny w %
Jaquet-Suter	króliki	Bazylea Davos	5.39 6.59	22.2
Abderhalden	króliki przyniesione z równiny	Bazylea St. Moritz	7.99 9.32	16.65
	króliki na miejscu urodzone	Bazylea St. Moritz	10.16 10.04	7.68
	szczury przyniesione z równiny	Bazylea St. Moritz	8.92 10.62	19.06
	szczury na miejscu urodzone	Bazylea St. Moritz	9.92 10.78	8.70
Loewy-Müller	psy	Berno Rothorn	10.78 13.00	20.50

Bardzo niepodrzędne znaczenie posiada stwierdzone przez badania Abderhaldena tem znaczniejsze przybywanie hemoglobiny, im młodsze były zwierzęta. I tak znaleziono:

TABLICA XXV.

U zwierząt liczących	Ilość gramów hemoglobiny na 1 kg. wagi ciała		Różnica zawartości hemoglobiny w %
	w Bazylei	w St. Moritz	
6—9½ miesięcy	7.72	8.64	+ 11.92
3—5 „	7.48	9.96	+ 21.12
6 tygodni	8.50	10.96	+ 28.94

Za nader cenne uzupełnienie przytoczonych w tej chwili wyników, trzeba uznać sprawozdanie Loewy'ego i Müllera o stanie szpiku kostnego u młodych psów

z tego samego pomiotu, ale trzymanych na różnej wysokości. U zwierząt, żyjących w Bernie, (Szwajcarja) znajdywano już szpik tłuszczowy, u zwierząt z Rothornu, na wysokości 2100 m. n. p. m., zupełnie jeszcze młodociany szpik czerwony z dużą ilością jądrzastych krwinek czerwonych.

Wobec tych wszystkich wyników uznać już trzeba bez zastrzeżeń słuszność twierdzenia, że przez pobyt w klimacie górskim wzrasta istotnie ilość ciałek czerwonych krwi i ilość hemoglobiny, a dalej, że to ich przybywanie powstaje jako celowy odczyn ustroju, wywołany rozrzedzeniem powietrza i mniejszą zawartością tlenu. O znaczeniu tlenu, zrozumiałem zresztą bez wszelkich dowodzeń, świadczą aż nadto dobitnie spostrzeżenia S e l l i e r'a o przybywaniu krwinek czerwonych u przepiórek, trzymanych w powietrzu, ubogiem w tlen, ale o ciśnieniu jednej atmosfery, oraz wprost przeciwne A. K o r a n y i'ego, który przez wdychiwania tlenu w czasie pobytu na większych wysokościach zapobiegał wzrastaniu ilości erytrocytów.

Pewnego wyjaśnienia wymaga jeszcze przybytek krwinek czerwonych, zjawiający się już wkrótce po przybyciu w wysokogórskie środowisko klimatyczne. Nie można go żadną miarą tłómaczyć jako wyraz wzmożonej produkcji, bo nie było jeszcze tyle czasu, żeby mogła powstać i zaznaczyć się już zupełnie wyraźnie. A. L o e w y nazywa ten przybytek ostrym, uważa go za coś tylko względnego, nieistotnego w znaczeniu biologicznem, za zjawisko wywołane przez działanie cieplnych czynników klimatu na układ naczynioruchowy z następowem innem rozdzieleniem krwi. Jest w tem pojmowaniu dużo słuszności, a więc i dużo prawdy. Ale, zdaje mi się, że trzeba jeszcze coś do tego dodać. Już bardzo wczesne badania mówiły o zjawianiu się we krwi wkrótce po przybyciu w góry, obok przeważających, zupełnie prawidłowych, także wcale licznych młodych, niezupełnie jeszcze dojrzałych krwinek czerwonych. Trudnoby było utrzymywać o nich, że dostają się do naczyń krwionośnych z tytułu innego rozdzielenia krwi, sprowadzonego przez inną grę wazomotorów. Raczej trzeba zjawianie się ich poczytywać za wyraz celowych wy-

równawczych dążności ustroju, dokonujących się na terenie czynności narządowych przez zupełnie automatyczne wegetatywne rozkazy i przesunięcia. Chodzi tu poprostu o zmobilizowanie liczniejszych roznosicieli tlenu, a więc o uruchomienie rezerw krwinek czerwonych. Że wśród tych rezerwowych zastępów znajdują się, w miarę potrzeby, także zupełnie jeszcze „młode roczniki“, wydaje się rzeczą zupełnie zrozumiałą. Przez sam tylko inny rozdział krwi nie mógłby automatyzm wegetatywny uczynić zadość doraźnym potrzebom ustroju, postawionego w niezwykłych dla niego warunkach klimatycznych.

Dla uzasadnienia takiego pojmowania doraźnego przybytku krwinek czerwonych posłużyć się można wynikami oznaczeń c. czerwonych i zawartości hemoglobiny, uzyskanymi przez krakowskiego fizjologa Jerzego Kaulbersza w Alpach szwajcarskich w r. 1924. Były one następujące:

TABLICA XXVI.

Dzień i miejsce badania	Ilość krwinek czerwonych (Bürker)	Zawartość hemoglobiny (Sahli)
10. VIII. Lozanna	4.500.000	80%
12. VIII. M. Blanc	5.800.000	95%
13. VIII. Chamonix	6.000.000	102%
14. VIII. Lozanna	5.400.000	96%
15. VIII. Lozanna	4.800.000	95%
16. VIII. Lozanna	4.600.000	91%
17. VIII Lozanna	4.500.000	85%
18. VIII. Lozanna	4.600.000	80%
19. VIII. Lozanna	4.650,000	82%

Doraźny przybytek krwinek po przybyciu na szczyt Mont Blanc, wynoszący z jednego dnia na drugi około 30%, przy mniejszym stosunkowo przybytku hemoglobiny, pojmuje Kaulbersz jako wynik uruchomienia ciałek niezupełnie jeszcze rozwiniętych, nie odmawiając zresztą znaczenia możliwemu zagęszczeniu krwi. Dalszy przybytek, stwierdzony w Chamonix, na wysokości około 1.000 m.

nad poz. morza, łączy z wzmożoną czynnością narządów krwiotwórczych, wzniecono przez wpływy wysokogórskich czynników klimatycznych. Do obiegu krwi dostawały się wtedy już zupełnie rozwinięte, wyposażone obficie hemo globiną krwinki czerwone. Trwało to jeszcze przez szereg dni po powrocie w niskie położenie.

W związku z przybywaniem krwinek czerwonych w klimacie wysokogórskim, godzi się wspomnieć o doświadczalnych badaniach L. Drastischa, zajmujących się poznaniem roli śledziony w tej sprawie. Zwierzęta trzymano w atmosferze rozrzedzonego powietrza o ciśnieniu około 300 mm. Hg. U zwierząt normalnych zjawiało się, jako doraźny efekt przeniesienia w taką atmosferę, powiększenie ilości krwinek czerwonych, sięgające do 10% pierwotnej liczby. Po 6 — 10 dniach wzrastała ilość do podwójnej wartości, a więc o 100%. Stwierdzano przytem znaczną ilość makrocytów, ciałek metachromatycznych i erytroblastów. U zwierząt, pozbawionych śledziony, nie stwierdzono doraźnego przybywania ilości krwinek czerwonych, a w dalszym ciągu notowano albo tylko bardzo wątpliwy przyrost, albo nawet ubywanie.

Poza sprawą ilości ciałek czerwonych krwi i ilości hemoglobiny otrzeć się jeszcze trzeba o zagadnienie możliwych przemian w zakresie fizjologicznej sprawności erytrocytów, albo raczej ich hemoglobiny. Poruszył ją przed kilku laty A. Loewy w związku z badaniami, zajmującemi się poznawaniem ewentualnych różnic w pochłanianiu, względnie wiązaniu tlenu przez hemoglobinę, przedsiębranemi przez Krogh'a, a nieco później przez Jordana z krwią rozmaitego rodzaju zwierząt. Dowiedzieliśmy się z nich, że hemoglobina posiada zdolność dostosowywania się do wysokości cząstkowego parcia tlenu i przyucza się do wiązania tlenu, mimo niższego parcia, w ilości, starczącej do zaspokojenia tkankowych jego pożądań. Bardziej bezpośrednią wartość posiadają wyniki badań, prowadzonych w Peru na wysokości 4500 metrów n. p. m. wśród tubylczej ludności. Reasumując je. zaznacza Bancroft, że u tych peruwiańskich autochtonów, którzy od całego szeregu pokoleń przebywają na wielkich

wysokościach, wytworzyła się, według wszelkiego prawdopodobieństwa, nieco inna hemoglobina, zdolna wchłaniać przy niskiem parciu powietrza znacznie więcej tlenu, aniżeli czyniółby to mogła hemoglobina ludzi z równin.

Wobec bardzo wielkiego znaczenia, jakie posiadają w wysokogórskim klimacie ilość i budowa fizyczno-chemiczna erytrocytów, schodzi zajęcie się białemi ciałkami krwi na znacznie dalszy plan. Naogół zajmowano się niemi niewiele, kto wie, czy zupełnie słusznie.

Ze skąpych sprawozdań piśmienniczych posiada pewne znaczenie doniesienie Römischa, który po wycieczce w Alpach, w Arosie, na wysokości 1800 m. n. p. m., stwierdził wyraźne zmniejszenie się ilości ciałek białych, oraz opracowane przez Stäubli'ego, zupełnie już szczegółowe zestawienie obok siebie wyników badania krwi u ludzi z równin i krwi całego szeregu osób, przebywających w St. Moritz, Średnie, obliczone z licznych badań były następujące:

TABLICA XXVII.

	St. Moritz	na równinie
Ilość ciałek białych	6675	6000 – 80 0
	%	%
Wielojądrz. obojętno chł. . .	52.6	70—75
„ eozyno-chłonne	2.2	1—3
Limfocyty	27.2	22—25
Wielkie jednojądrz.	8.2	2—3
Postacie przejściowe	8.9	—
Komórki tuczne	0.4	0.5

Zupełnie podobne wyniki otrzymali także Craandyk w Davos, Ruppaner w całym szeregu innych alpejskich osiedli i A. P. Orloff w Kisłowodzku na Kaukazie na wysokości 811 m. n. p. m., a L. Drastisch u zwierząt, trzymanych w powietrzu rozrzedzonem, o parciu, wynoszącem około 300 mm. Hg.

Jakkolwiek niema tych badań zbyt wiele, to jednak można z nich już wysnuć pewne ogólne wnioski. Najważniejszy wniosek to stwierdzenie, że w klimacie górskim

ubywa nieco leukocytów wielojądrzastych, a przybywa ciałek jednojądrzastych. Ilość limfocytów przekracza tylko bardzo niewiele liczby, uznawane za prawidłowe. Po przybyciu w góry zwiększa się nieco ogólna liczba ciałek białych na przeciąg 2—3 tygodni. Według przyjętego, zdaje się, już powszechnie zapatrywania tkwi przyczyna tych wszystkich zmian, podobnie jak zmian, dotyczących ilości erytrocytów i hemoglobiny, w niższem ciśnieniu powietrza górskiego i w mniejszej ilości tlenu.

Wpływ na skórę.

Jako narząd, oddzielający ustrój od całego świata zewnętrznego, spełnia skóra podwójne zadanie. Jedno polega na zapewnianiu ustrojowi ochrony, pospolitej mechanicznej i bardziej złożonej biologicznej, przed wszelkiego rodzaju urazami, drugie na uczestnictwie w rozwiązywaniu niektórych gospodarczych zagadnień ustroju. W ramach tego drugiego posiada szczególne znaczenie wybitny udział skóry w gospodarce cieplnej, równoważenie niedogodnych dla ustroju cieplnych właściwości środowiska i sygnalizowanie o nich odbiorczym stacjom samowiedzy neuro-psychicznej i neuro-wegetatywnej. Przy spełnianiu związanej z tem roboty posługuje się skóra dwoma nader subtelnemi urządzeniami, względnie dwoma instrumentami. Jeden z nich to autonomiczny aparat ruchowy bardzo rozgałęzionego układu naczyń skórnych, drugi niemniej liczne gałązki i obwodowe zakończenia nerwów czulnych o wybitnie zróżnicowanych zdolnościach czuciowych, a więc zdatne do przynoszenia ośrodkom nerwowym bardzo różnorodnych wrażeń. Z wrażeń, przerobionych na odczuwania, powstają fizjologiczne pożądania, a jako dalsze następstwo rodzą się automatyczne impulsy dla wprowadzenia potrzebnych w danej chwili zmian w zakresie gospodarczych spraw ustroju.

W przyrodzie czynników meteorologicznych klimatu wysokogórskiego i w sposobie ich działania tkwią bardzo dobre warunki dla zjędrniania skóry i dla zwiększania jej odporności. Należą do nich zwłaszcza ciepłota, mniejsza wilgotność i znaczna ruchliwość powietrza, a obok tego

i zupełnie równorzędnie o wiele większa, aniżeli w równinach, energja promieniowania słonecznego, odznaczająca się nadto bogactwem krótkofalistych promieni, widocznych i niewidocznych. Już same przez się, a tembardziej przez znaczne wahania swoich wzniesień i spadków w czasie doby zmuszają te czynniki skórę do ciągłego poniekąd ćwiczenia i jędrnienia, zwłaszcza w najgórniejszych warstwach. Zwiększanie się jej wartości ochronnej w znaczeniu czysto mechanicznem jest prostem następstwem takiego zdjędrnienia. Ale przez stężenie warstwy zrogowaciałej powstają także skuteczniejsze zapory dla przenikania w głębsze pokłady skóry drażniących promieni słonecznych. Oznacza to lepszą ochronę fizyczno-chemiczną. Dokładniejsze jej poznanie i wyróżnienie zawdzięcza nauka w pierwszym rzędzie M i s c h e r o w i. Badania trwają dalej. W najnowszych już czasach przybyło sprawozdanie amerykańskich lekarzy A. B a c h e m'a i C. I. R e e d'a o wynikach badań, zajmujących się poznawaniem przenikliwości skórnej różnych promieni słonecznych, a w niem potwierdzenie ochronnej roli warstwy rogowej skóry z tym dodatkiem, że duże znaczenie dla chronienia przed niepożądanem wnikaniem promieni w głębsze warstwy posiada także warstwa ziarnista (stratum granulosum).

Powszechniejsze zajęcie, z tytułu wielkiego spopularyzowania, wzniecają przemiany, dokonujące się w skórze w zakresie zupełnie już jawnych zjawisk biochemicznych i wyłącznie tylko przez działanie promieni słonecznych, a więc szczególnie łatwo i wybitnie na większych wysokościach. Wyrazem ich są wpadające wprost w oczy zmiany kolorytu skóry, dokonujące się albo po poprzedniem słonecznem podrażnieniu skóry — erythema solare, — albo bez tego niezbyt miłego wstępu. Ciemny barwik chłonie szczególnie łatwo i obficie krótkofaliste promienie, a więc o dynamice chemicznej, i zapobiega przez to powstawaniu słonecznych zapaleń skóry. Pewne zabezpieczenie mogą dawać nawet gęściej po skórze rozrzucone piegi.

Mówiąc nieco wyżej o jędrnieniu skóry w górskim klimacie, dotknęliśmy tem samem sprawy ćwiczenia naczyń

skórnych. Podlegają one w górach w znacznie wyższym stopniu, aniżeli w nizinach, dwom różnym wpływom cieplnym — działaniu grzejących silnie promieni słonecznych i działaniu znacznie chłodniejszego powietrza, zazwyczaj dość ruchliwego, wietrznego, co tembardziej jeszcze powiększa kontrast obydwóch klimatycznych podrażnień, wywierających wpływ na skórę. Ciągłość ich i wcale częste zmiany sprawiają, że tak kurczliwe tkanki skóry, jak aparat ruchowy rozsnutych w niej naczyń krwionośnych znachodzą się w stanie żywszego napięcia i większej gotowości do szybkich i energicznych odczynów. I ta właśnie gotowość tworzy istotę zahartowania i większej odporności wobec niekorzystnych wpływów meteorologicznych. Zahartowanie chroni przed nabywaniem chorób, określanych nazwą chorób z zaziębienia.

Ażeby uchylić wszelką niejasność w pojmowaniu tego, co należy rozumieć przez gotowość do szybkich i do energicznych odczynów, zaznaczam, że chodzi tu w dużej mierze o ekonomiczne szafarstwo ciepłem, opuszczającem ustrój, jak powszechnie wiadomo, w przeważnej części za pośrednictwem skóry na zasadzie przewodnictwa, promieniowania, oraz przez parowanie. Sprawna skóra, poczuwszy chłód powietrza, oddziałuje natychmiast skurczem gładkich mięśni skóry i kurczliwych elementów naczyń krwionośnych i sygnalizuje swoje wrażenia wyższym ośrodkom czucia. Przez wywołane skurczem zwężenie naczyń zmniejsza się dopływ krwi do skóry, maleje dowóz, a więc i utrata ciepła. Znaczniejsze napięcie mięśni skórnych staje się znów impulsem do żywszego spalania i do wytwarzania ciepła. Sygnały, płynące przez nerwy czulne, służą do wzniecania podobnych odruchów w zakresie innych warsztatów fizjologicznej pracy i do tworzenia, w miarę potrzeby, i tam także stosownych zapasów ciepła. Wprost odwrotnie dzieje się tam, gdzie w ustroju zaczyna się gromadzić nadmiar ciepła, n. p. przez wydatniejszą pracę, lub skutkiem wysokiej ciepłoty środowiska. Wtedy rozszerza się bardzo znacznie koryto naczyń włosowatych, zwiększa się przepływ krwi i przez to także oddawanie ciepła i to tak bezpośrednio, jak przez pośrednictwo o wiele

żywszego i obfitszego parowania z t. zw. przeziewiem skórnym, a wreszcie także przez parowanie dostarczanego przez gruczoły potne nawet w dużej ilości potu. Ruchliwe, zawsze względnie suche górskie powietrze sprzyja ulatnianiu się pary wodnej, bierze ją w siebie bardzo łatwo i odnosi dalej. Skóra wyzbywa się w ten sposób wcale szybko wody, a wraz z nią także i ciepła.

Obok dobrych dla skóry i dla całego ustroju skutków działania wysokogórskich czynników klimatycznych przypomnieć jeszcze trzeba o wcale dla niej niepożądanych następstwach działania promieni słonecznych. Wobec bardzo znacznej ich energjj, zwiększającej się coraz bardziej w miarę podnoszenia się poziomu, trzeba niemal zawsze okupić aklimatyzację świetlną słonecznem zapaleniem skóry, niekiedy zupełnie łagodnem, innym razem rzeczywiście ciężkiem, odznaczającem się przedługiem trwaniem i głębszemi zmianami w skórze. To też zwłaszcza u kobiet wskazana jest zawsze stosowna miara ostrożności, a nawet wprost ochrona odsłoniętych części skóry zapomocą znanych barwnych maści lub lekkich zasłon. Dopiero po nawyknięciu do słońca można poddawać skórę bez większej obawy działaniu jego promieni.

Wpływ na ciepłotę ciała.

Nie należy do zbyt wielkich rzadkości, że u ludzi zupełnie zdrowych zjawiają się po przybyciu do wyżej położonych górskich miejscowości, bez jakiejkolwiek innej jawnej przyczyny poza zamianą warunków klimatycznych, małe wzniesienia ciepłoty ciała. Granica, od której zaczyna się zaznaczać w tym zakresie wpływ górskiego klimatu, leży na wysokości 1500—2000 m. n. p. m. Na wysokości około 3000 m. n. p. m. stają się wzniesienia ciepłoty już zupełnie powszechnem zjawiskiem, a na jeszcze większych wysokościach osiągają nawet wcale znaczne stopnie. U uczestników alpejskich wypraw Z u n t z'a i D u r i g'a zanotowano na Monte Rosa, 4560 m. n. p. m. następujące nadwyżki ciepłoty:

TABLICA XXVIII.

		Zwyżka ciepłoty
Wyprawa Zuntza		
Zuntz	1-szego dnia	1.0 °C.
	w następnych dniach .	0.0
Caspari	1-ego i 2-ego dnia . . .	0.5
	3-ciego dnia	0.4
Kolmer	1-ego, 2-ego i 3-ego dnia	0.7
	4-ego i 5-ego dnia . . .	0.15
Loewy	1-szego dnia	1.7
	2-ego dnia	1.2
	do końca pobytu	0.7
Wyprawa Duriga	1-szy dzień	0.8
Przeciętna z mie-	2-gi dzień	1.05
rzeń u wszystkich	3-ci dzień	0.85
uczestników.	4 ty dzień	0.5

Sprawozdanie o wyższych od prawidłowej ciepłotach podczas marszów na terenie wysokich gór, podobne zasadniczo do przytoczonego w tej chwili, posiadamy, dzięki J. Kaulberszowi, także w polskiem piśmiennictwie.

Już z tej skromnej liczby spostrzeżeń można wyczytać, że dla kształtowania się ciepłoty ciała w klimacie górskim posiada spore znaczenie własna konstytucyjna osobniczość. Tłumaczy ona w każdym razie, dlaczego i stopnie wzniesień i trwanie wyższej ciepłoty są różne u różnych ludzi. Coprawda tylko tłumaczy, ale zupełnie nie wyjaśnia. Zresztą zaznacza się i w tym także zakresie wpływ aklimatyzacji, dokumentującej się przez to, że ciepłota nie przekracza dawnych swoich granic, a może także i przez to, że w równinach opada poniżej tych granic.

Aklimatyzacja i nabranie wprawy zaznaczają się bardzo wyraźnie także na zachowaniu się ciepłoty przy pracy i po pracy, wykonywanej w górskim klimacie. Podobnie jak dla oświetlenia wielu innych fizjologicznych zjawisk, dotarczyła także i dla tej sprawy instruktywnych spostrzeżeń alpejska wyprawa Zuntza. Uczestnicy jej odbywali przez parę dni z rzędu tę samą wycieczkę w góry i dostawali się przytem z poziomu 300 metrów na poziom

2100 metrów. Różnica wzniesienia wynosiła 1800 metrów. Ciepłota ciała, mierzona natychmiast po przybyciu do celu, wynosiła:

TABLICA XXIX.

Data	u Kolmera	u Loewy'ego	u Müllera	u Waldenburga	u Zuntza
19. 8. 1901.	—	—	39.1 °C.	—	—
20. 8. 1901.	38.3 °C.	38.5 °C.	38.9 °C.	38.2 °C.	—
21. 8. 1901.	37.8 °C.	38.0 °C.	38.7 °C.	—	—
22. 8. 1901.	37.9 °C.	38.0 °C.	38.8 °C.	38.2 °C.	37.9 °C.

Mimo stosunkowo bardzo krótkiego okresu czasu, bo obejmującego tylko 4 dni, można już dostrzedz pewien wpływ przywykania do pracy i wpływ aklimatyzacji. Po dłuższym pobycie w górach i po zupełnem wprawieniu się do pracy w górskim klimacie nabiera ustrój takiej sprawności w gospodarzeniu swojem ciepłem, że rozgrzewanie się ciała przy pracy jest mniejsze, aniżeli się to dzieje w tych samych warunkach w równinach. Stąd też pochodzi, że praca wydaje się w górach lżejszą, nie nuży w tym stopniu, co w równinach i może trwać dłużej bez odpoczynku. Łączy się to niewątpliwie z korzystniejszymi warunkami dla wyzbywania się ciepła przez skórę i przez płuca, stworzonymi przez chłodniejsze, ruchliwsze i suchsze powietrze górskie.

Wpływ na przemianę pierwiastków.

Po poznaniu, że jako doraźny efekt przybycia w góry zjawia się zwyżka ciepłoty ciała, musiały wprost siłą rzeczy przyjść badania podstawowej przemiany pierwiastków. Wykonano ich stosunkowo dość wiele na terenie krajów alpejskich, a w nowszych czasach także w górach Ameryki Północnej i stwierdzono, że z energją spalania dzieje się to samo, co z ciepłotą ciała, że rośnie w miarę podnoszenia się terenu. Analogja dotyczy także wpływu osiąg-

niętej aklimatyzacji i znaczenia osobniczych właściwości, zdradzających się zarówno różną wrażliwością klimatyczną wobec wzniesień, jak różnym stopniem oddziaływania na tych samych wysokościach. Objaśnia o tem bardzo dobrze porównawcze zestawienie wyników oznaczeń energji spalania u uczestników alpejskich wypraw Zuntza i Duriga. Rano naczczo i przy zupełnym spokoju wynosił odsetkowy przyrost energji spalania na wysokości 4560 m. nad poziomem morza:

TABLICA XXX.

u Caspari'ego	43.7%
u Kolmer'a	17.3%
u Loewy'ego	29.1%
u Müller'a.	0.0%
u Zuntz'a	42.8%
u Durig'a	30.0%
u Kolmer'a	12.2%
u Reichel'a	22.3%

Na aklimatyzację potrzeba zazwyczaj dość długiego czasu. U uczestników wyprawy Duriga nie można było stwierdzić wyraźnej zmiany energji spalania jeszcze po 4-ro tygodniowym pobycie na Monte Rosa. Ale z drugiej strony jest moc aklimatyzacji tak wielka, że np. u przywykłych do gór żołnierzy z alpejskich oddziałów nie stwierdzał Mosso wyraźniejszych zmian w energji spalania jeszcze na wysokości Monte Rosa.

Granica wysokości, na której u ludzi nie żżytych z górami zaznacza się już wpływ klimatu na sprawę przemiany pierwiastków, jest tak bardzo różna, że nie można się żadną miarą silić na nazywanie jakichkolwiek liczb. Duńczycy Hasselbach i Lindhard notowali wyraźne różnice w porównaniu z Kopenhagą już w Insbrucku na wysokości 500 m. n. p. m. Bracia A. i J. Loewy trwali przy swojej domowej energji spalania jeszcze na wysokości 2900 m. n. p. m., a u uczestnika Zuntzowskiej wyprawy alpejskiej, Müllera stwierdzono to samo na wysokości 4560 m. n. p. m. Osobowość odgrywa tu, jak widać

z przytoczonych przykładów, bardzo wielką rolę, prawie, że rozstrzygającą.

Wartościowe uzupełnienie badań, zajmujących się poznawaniem energji spalania, dają oznaczenia, wykonane w alpejskiej stacji wysokogórskiej Muottas-Muraigl przez O. Kostnera, C. E. Johnsona i W. Laubmanna na 4 osobach, wystawionych na silne działanie słońca. U wszystkich stwierdzono żywszą przemianę pierwiastków i to tak naczczo, jak po obfitem pożywaniu białkowatem.

To samo, co przed chwilą powiedzieliśmy o spoczynkowej przemianie pierwiastków, odnosi się także do energji spalania w czasie pracy, względnie pod wpływem pracy. Różnica polega tylko na tem, że granica wysokości, na której przy pracy zaznacza się już wpływ górskiego środowiska, leży znacznie niżej, przy marszach na zupełnie równym terenie na poziomie około 2000 m., przy marszach pod górę już na wysokości 500 m.

Za miarę dla oceny zwiększania się energji spalania przy chodzeniu po równym terenie może posłużyć zestawienie, wyjęte ze sprawozdań naukowych alpejskich wypraw Zuntza i Duriga. Zużycie energji w kalorjach gramowych wynosiło dla 1 kg wagi ciała na każdy 1 metr drogi:

TABLICA XXXI.

	Na nizinie	Na wysokości 2900 m. n. p. m.	Przyrost w odsetkach
u A. Loewy'ego	0.668	0 674	+ 1.0
u J. Loewy'ego	0.544	0.816	+ 50.0
u L. Zuntz'a	0.574	0.604	+ 5.2
u N. Zuntz'a	0.678	0.663	— 2.2
u A. Durig'a	0.527	0.584	+ 10.8
Średnio	0.598	0.668	11.7

	Na nizinie	Na wysokości 4560 m. n. p. m.	Przyrost w odsetkach
u Durig'a	0.527	0.668	+ 26.8
u Zuntz'a	0.678	0.774	+ 14.2

Z kilku, bądź co bądź, tylko dorywczych spostrzeżeń, względnie oznaczeń nie można wysnuwać nazbyt daleko idących wniosków. Ale na każdy sposób trzeba na podstawie uzyskanych wyników, zwłaszcza przy zestawieniu liczb z grupy I. i II. uznać, że w klimacie górskim zużywa się przy takiej samej pracy więcej fizjologicznego paliwa, aniżeli na nizinie, a dalej, że zużycie zwiększa się w miarę wznoszenia się poziomu.

Jeszcze wyraźniej uwydatniają się te szczegóły przy większych wysiłkach podczas marszów po górskich drogach, nawet po śniegu. Oznaczenia u tych samych uczestników alpejskich wycieczek, o których wspomnieliśmy już kilka razy, dały w cięższych warunkach terenowych następujące wyniki (zob. tabl. XXXII, str. 159):

Wyniki tych wszystkich badań dają ryczałtowe pojęcie o rozmiarach fizjologicznej pracy, dokonującej się w ustroju. O bardziej subtelnej robocie biologicznej objaśniają badania przemiany ciał azotowych, o tyle bardzo ciekawe, że mówią swoimi wynikami o czemś, coby można nazwać przejawem wegetatywnego rozumowego automatyzmu roboczego, zasadzającego się na wydatniejszem regenerowaniu, względnie nowotworzeniu tkanek, w szczególności krwi i mięśni. O biologicznem znaczeniu przybywania krwinek czerwonych i hemoglobiny, a więc rozrastania się krwi, mówiliśmy już dawniej. Wspomnieliśmy także o tężeniu narządu oddechowego i narządu krążenia. Na stawanie się tego wszystkiego potrzeba dość wiele materjału białkowego. Ale niewątpliwie znacznie jeszcze więcej potrzeba białka na rozbudowę całego układu mięśniowego, spełniającego przy ruchliwem życiu w górach dużą sumę pracy i zużywającego bardzo wiele fizjologicznego paliwa.

Zdrowy racjonalizm w rozporządzaniu materjałem białkowym polega na tem, że, przy umiarkowanem szafo-

TABLICA XXXII.

Nazwisko badanej osoby	Berlin 54 m. Wznies. 30.5 0/0	Brienz 500 m Wznies. 25 0/0	Col d'Olen 2900 m. Wznies. 23—33 0/0	Przyrost w odsetkach	Gnifetti 3700 m. Wznies. 35 0/0	Przyrost w odsetkach	Monte Rosa 4560 m Wznies. 7—29 0/0	Przyrost w odsetkach
A. Loewy	6.73	—	8.05	19.6	9.21	36.9	—	—
J. Loewy	7.22	—	8.23	14.0	8.99	24.5	—	—
L. Zuntz	6.40	—	8.78	37.2	8.36	30.6	—	—
Kolmer	—	5.48	—	—	—	—	13.21	141.1
Caspari	—	6.60	—	—	—	—	11.60	75.8
Zuntz 1901 . . .	—	6.16	—	—	—	—	10.34	67.9
Zuntz 1903 . . . (po śniegu)	12.68	—	—	—	—	—	14.65	11.6
A. Durig 1903 . . (po śniegu)	8.20 (Wiedeń)	—	—	—	—	—	9.76	19.0

waniu siłami ciała, pewna część białka nie idzie na spalenie, lecz służy za materjał budowlany dla tworzenia zupełnie nowych komórek — w przeważnej części komórek i włókien mięśniowych. W ogólnym rozrachunku przemiany ciał azotowych w ustroju wyraża się gospodarzenie ciałami białkowemi dodatnim bilansem azotu. A w grę wchodzą tu nawet bardzo pokaźne ilości. Jaquet i Stähelin obliczyli z ostatecznego wyniku swoich oznaczeń przemiany ciał białkowatych, wykonywanych przez 12 dni, że suma zatrzymanego przez ustrój azotu starczyłaby na wytworzenie 600 gramów tkanki mięśniowej.

Wrażliwość urządzeń wegetatywnych, kierujących przemianą ciał białkowatych jest wobec drażników klimatu górskiego tak znaczna, że dla powstawania zmian w bilansie azotu starczą nawet niewielkie różnice wzniesień. Zuntz i jego towarzysze notowali je już na wysokości 500 m. n. p. m., w osobniczo różnych zresztą rozmiarach. Przejście na wyższy poziom sprowadzało dalsze i jeszcze wybitniejsze zmiany. Na uwagę zasługuje zjawisko dwufazowości, występujące u osób, nie obytych z klimatem górskim. Bezpośrednie następstwo przeniesienia się na większą wysokość tworzy większy rozpad białka i ujemny bilans azotu. Bilans dodatni zjawia się dopiero w dalszym ciągu. Działo się w ten sposób np. u pierwszego badacza przemiany azotowej w górach, Veraugutha. To samo powtarzało się u Jaqueta i u niektórych członków alpejskich wypraw Zuntza. Ubywanie azotu stwierdzano także i wtedy, kiedy nie mogło być mowy o jakiemkolwiek zmęczeniu, skoro zmiana miejsca pobytu odbywała się sposobem biernym. Świadczy to aż nadto dostatecznie, że wstępne wzmożone zużywanie białka powstaje li tylko pod wpływem biodynamiki górskiego klimatu u osób nie znających jej jeszcze zupełnie.

Dla objaśnienia o szczegółach przemiany ciał białkowatych przytaczam wyniki oznaczeń bilansu azotu u uczestników alpejskiej wyprawy Duriga:

TABLICA XXXIII.

Miejsce badania	Warunki badania	During (N 15 gm.)*	Kolmer (N 16.3 gm.)*	Rainer (N 16 gm.)*	Reichel (N 16.8 gm.)*
Wiedeń . . . . 150 m. n. p. m.	spokój	– 0.113	— 0.124	+ 0.778	— 1.683
Monte Rosa . . 4560 m. n. p. m.	spokój	+ 2.894	+ 2.195	+ 1.486	— 1.403
	praca	— 2.404	– 2.399	— 1.565	— 0.638
		(N 9 gm.)*	(N 10 gm.)*	(N 16 gm.)*	(N 16.8 gm.*)
Monte Rosa . 4560 m. n. p. m.	praca	+ 1.241	— 0 004	+ 2.4 0	+ 1.341
	spokój	+ 1.270	+ 1.091	+ 3.214	+ 0.494
	spokój	+ 0.308	+ 0 446	+ 1.260	– 0.432
Alagna . . . 1200 m. n. p. m.	spokój	+ 0.101	– 0.960	+ 0.850	– 0.350
Wiedeń . . . 150 m. n. p. m.	praca	– 0.431	– 0.737	—	— 1.736
	spokój	— 0.136	— 0.745	- 0.759	— 1.485
Semmering . 1000 m. n. p. m.	spokój	— 0.909	—	—	— 0.970
Wiedeń . . . . 150 m. n. p. m.	spokój	+ 0.027	—	—	— 1.846

* Ilość wprowadzonego N.

Odczyn ustroju wobec podniet klimatu górskiego, objawiający się przez zatrzymywanie azotu dla twórczej budowy organicznej, nie przekracza pewnych, indywidualnie różnych, granic wysokości. Poza temi granicami ustaje zdolność nadbudowywania. Z przemiany ciał białkowatych znika oszczędzanie, a zamiast tego zjawia się ujemny bilans azotu. Dzieje się to zawsze na znaczniejszych wysokościach skutkiem znacznego już rozcieńczenia powietrza i przy zjawiającym się głodzie tlenu. Ujemny bilans azotu nie jest przytem jedyną oznaką zmiany w gospodarstwie ustrojowem ciałami białkowemi. Z zasady towarzyszą mu także fizjologiczne niedostatki w końcowej przemianie ciał białkowych. Jako ich wyraz powstaje zmiana stosunku między N moczu, a ilością kaloryj, zjawiają się w moczu kwasy aminowe (L o e w y), większe ilości kwasu mlecznego i ciał redukujących nadmanganezian potasowy

(Cohnheim). Z temi odstępstwami od stosunków prawidłowych godzą się zupełnie dobrze spostrzeżenia Guillemard'a i Moog'a na Mont Blanc o mniejszej stosunkowej ilości azotu mocznika w całej sumie azotu, wydzielanego z moczem. Jako najbardziej końcowy żużlowy produkt przemiany ciał białkowatych musi mocznik cofać się cokolwiek, skoro tylko w tej przemianie powstają fizjologiczne niedokończenia.

O niezupełnie jednakowem kształtowaniu się spraw biochemicznych za wpływem pracy w górach i w równinach świadczą także przesunięcia stężeń jonów wodorowych. Na małą skalę zajmował się odnośnemi badaniami T. Parsons, uczestnik Barcroftowskiej wyprawy w Andy w r. 1922. Otrzymane wtedy wyniki wskazywały, że w górach mniejsza praca wywołuje takie samo zakwaszenie, jak znacznie większa w nizinie. Do tego samego wyniku doszedł J. Kaulbersz w Alpach przez badania, wykonywane w r. 1925 w wysokogórskiej pracowni fizjologicznej na Monte Rosa. W spokoju dały oznaczenia następujące wartości dla PH krwi i moczu:

TABLICA XXXIV.

Data	18. VIII.		19. VIII.		20. VIII.		22 VIII.		23. VIII.		24. VIII.	
Spostrzeż.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.	M.	K.
PH w krwi	7.39	7.41	7.37	7.44	7.33	7.38	7.38	7.35	7.36	7.59	7.36	7.37
PH w moczu	6.1	6 8	6.6	7.5	6.3	6.6	6.9	6.8	6.1	6.3	—	—

Po zmęczeniu oznaczono:

TABLICA XXXV.

Data	Rodzaj pracy	PH w krwi	PH w moczu
21. VIII.	1 godz. biegania po schodach	M: 7.33 K: 7.31	M: 5.83 K: 6.24
22. VIII.	3 godz. marszu	M: 7,26 K: 7.24	M: 6.46 K: 6.10
23. VIII.	3 i pół godz. marszu	M: 7.30 K: 7.27	M: 5.57 K: 5.84

Data	Rodzaj pracy	PH w krwi	PH w moczu
24. VIII.	4 i pół godz. marszu	M: 7 25 K: 7.24	M: 5.72 K: 5.90
25. VIII.	3 i 3/4 godz. marszu	M: 7.20 K: 7.19	M: — K: 5.37
26 VIII.	4 godz. marszu	M: — K: 7.29	M: — K 5 95

Zestawiając wyniki badań na Monte Rosa z wynikami badań, wykonanych w podobnych warunkach w Krakowie, stwierdza Kaulbersz, „że na wysokości około 3.000 m. n. p. m. po pracy fizycznej powstaje niewyrównana kwasica krwi, wyrażająca się lekkiem powiększeniem H krwi i moczu, na nizinie zaś wysiłki fizyczne nie wywołują zmiany aktualnej reakcji krwi“.

Pewnego rodzaju zaokrąglenie badań, o których mówiliśmy do tej chwili, tworzą oznaczenia nieorganicznych składników moczu, zwłaszcza chloru, fosforu, siarki, wapniu i żelaza.

Przy ruchliwem życiu w górach i przy złączonym z tem bardzo żywym przeziewie skórnym, a zazwyczaj i żywej czynności gruczołów potnych, wydziela się wraz z wodą także nader obficie sól kuchenna. Straty mogą być według spostrzeżeń Cohnheima tak znaczne, że powstają niedostatki w wytwarzaniu kwasu solnego. Z badań von Wendta dowiadujemy się, że wydzielanie siarki odbywa się w tych samych zasadniczych ramach, co wydzielanie azotu. Bilanse kształtują się zupełnie jednakowo. Dla wypowiadania zdania o sposobie wydzielania fosforu nie wystarczają jeszcze dotychczasowe wyniki badań. Bilans wapna wypada zawsze z znacznym niedoborem. Na uwagę zasługuje zatrzymywanie w ustroju, a więc dodatni bilans żelaza. Zjawisko zupełnie dobrze zrozumiałe wobec znacznie wzmożonego wytwarzania krwinek czerwonych, a tem samem hemoglobiny.

Wpływ na układ nerwowy.

Z istotą górskiego klimatu łączy się tak bardzo ściśle przyroda górskiego krajobrazu i całe życie tej przyrody, że nie można ich nie uwzględniać przy ocenianiu wpływów górskiego podniebia na ustrój, zwłaszcza na układ nerwowy.

Mówiąc o tych wpływach, mam na myśli w istocie rzeczy ich końcowy efekt, jakieś modyfikacje spraw biologicznych, względnie jakieś zmiany w zakresie pracy roboczych narządów w porównaniu z pracą, spełnianą w innych warunkach. I na tych właśnie narządach kończy się działanie przyrodzonych wpływów. Ale zanim tkwiące w nich podniety osiągną swój cel ostateczny muszą przejść przez szereg etapów, wzniecić szereg biologicznych wrażeń i wywołać szereg biologicznych odruchów. Wstępny etap tworzą narządy zmysłowe. W dalszym ciągu toczy się biologiczna akcja w psychicznej sferze mózgu i w jego rozmaitych ośrodkach, w obrębie układu wegetatywnego z włączeniem do niego także właściwego aparatu hormonotwórczego, a wreszcie i na samym końcu w obrębie rozmaitych narządów i w zakresie rozmaitych czynności, związanych zupełnie ściśle i zupełnie bezpośrednio z fizjologicznem życiem ustroju. Oznacza to cykliczny rozwój roboty, a więc także zależność jej efektów od biologicznych walorów tych wszystkich ogniw ustrojowej organizacji, które w niej biorą czynny udział. To też zupełnie tak samo, jak z odczynowością pojedyńczych narządów, o których mówiliśmy już wyżej, dzieje się także z oddziaływaniem układu nerwowego wobec wpływów górskiego podniebia. I tu odgrywa bardzo niepoślednią rolę osobnicza konstytucja, a w niej wrażliwość zmysłów, sposób odczuwania wrażeń zmysłowych i jakość powstających przez nie nastrojów, rodzaj odruchów, wzniecanych wśród danych psychicznych nastrojeń drogą połączeń nerwowych w obrębie układu wegetatywnego i istotny efekt tych odruchów w jego obrębie, a ostatecznie tężyzna roboczych narządów.

Na ustroje dostatecznie zdrowe i silne działa górskie podniebie w ten sposób, że na wszystkich etapach fizjo-

logicznej roboty wzrasta zdolność odczuwania, odruchowość i sprawność narządowa, a tem samem także wydajność pracy na każdym z jej bardzo licznych odcinków. Zaczyna się to już od zmysłów. Każdy staje się przez właściwości górskiego powietrza, przez jego lekkość, przejrzystość, czystość i świeżość bardziej wrażliwym. Najważniejszy z nich wszystkich, o ile chodzi o odbieranie podniet, przenoszących się wprost na sferę psychiczną, zmysł wzroku dostaje się w krąg różnorodnych wrażeń optycznych, dostarczanych przez bogactwo kształtów ziemi i przez różnorodność barw, świateł i cieni. Wszystkie te wrażenia wnikają w psychiczny mózg, utrwalają się w nim jako pamięciowe obrazy i stają się już na bardzo długo, jeżeli nie na stałe, jego duchową własnością. Ale z przejmowaniem wrażeń zmysłowych, z wzrokowemi na czele, łączy się jeszcze coś więcej poza prostem przywłaszczaniem. Zawsze powstaje jakiś odruch psychiczny i jakieś psychiczne nastrojenie. Rodzaj ich i efekt zależą od ludzkiej osobowości duchowej, od jej intelektualnych, estetycznych i etycznych wartości. Najczęściej niema w nich psychicznych efektów, zasługujących na większą, względnie na powszechniejszą uwagę. Ale dzieje się także inaczej. Wrażenia i nastroje psychiczne odznaczają się niekiedy wielką głębokością, stają się potężną podnietą dla wszelkiego rodzaju twórczości duchowej i dla pracy umysłowej. Z czarów i z potęgi górskiej przyrody rodziły się tak bardzo często pomysły dla niecodziennych dzieł sztuki i głębokiej nauki. A nie jest zapewne rzeczą prostego przypadku, że w górach powstawał tak często i krzewił się tak bujnie rodzimy artystyczny przemysł ludowy. O rodzaju psychicznych wpływów górskiej przyrody daje bardzo dobre pojęcie rozbiór duchowej struktury góralskich autochtonów, nawet z czasów ich kulturalnego prymitywu. Odznacza ją niemal wszędzie większa bujność i lotność myśli, wybitna fantazja, często wprost artyzm, a przytem ten jakiś gest osobistego samopoczucia i płynącej z niego hardej niezależności.

Tyle z dziedziny duchowej. Odruchowe wrażenia zmysłowe i nastroje psychiczne nie gubią się wszakże

w sferze intellektu i w ośrodkach duchowego odczuwania. Zawsze przenoszą się dalej na ośrodki, złączone z wegetatywnym układem nerwowym, wywierają wpływ na nerwy wegetatywne, a przez ich pośrednictwo na narządy hormonotwórcze, z natury rzeczy impulsywny. Zwiększa się przez to biologiczne napięcie układu wegetatywnego, a tem samem wzrasta ponad zwykłą miarę sprawność nerwów wegetatywnych, w obu ich układach, i sprawność całego aparatu hormonotwórczego. Dalsze następstwo płynących stąd impulsów tworzy jędrnienie, a nawet wprost rozrastanie się tych wszystkich narządów, które pod wpływem neurowegetatywnych podniet zwiększają rozmiary swojej pracy.

Według naszkicowanego przed chwilą wzoru oddziałują, jak to zaznaczyliśmy na wstępie, zdrowe i silne ustroje i z prawidłowym, zupełnie zrównoważonym układem nerwowym. Tam, gdzie niema tych podstawowych warunków dla korzystnych odczynów, albo też gdzie stopień podniet jest nazbyt wysoki, powstają odczyny zupełnie niepożądane, a nawet wprost już chorobliwe zjawiska. I tak np. wywołuje zbyt jaskrawe światło słoneczne, zwłaszcza wzmocnione jeszcze przez odbicie od lśniącej śnieżnej powierzchni, przedrażnienie siatkówki i osłabienie wzroku, a nawet przemijającą ślepotę. Zupełnie pewną ochronę dają tu ciemne szkła.

Powszechniejsze znaczenie posiadają rozmaitego rodzaju zaburzenia przyrody psychiczno-nerwowej, zjawiające się u dość wielu osób po przybyciu do wysokogórskich miejscowości, jako wyraz zbyt wielkiej wrażliwości wobec podniet klimatycznych. Pospolicie określa się je mianem dolegliwości aklimatyzacyjnych. Dolna granica wzniesienia, na której dają się już odczuwać, jest bardzo względna. Oznaczanie jej cyfrą 1500 metrów n. p. m., jak to jest w zwyczaju niemal we wszystkich krajach alpejskich, może być trafne dla tamtejszych stosunków i dla osób, przebywających stale na nieco wyższym poziomie. W Polsce trzeba tę granicę nawet bardzo znacznie obniżyć. Przybysze z polskich równin, zwłaszcza kobiety, doznają niekiedy nerwowych przypadłości już nawet w pod-

tatrzańskich, nieco wyżej położonych uzdrowiskach, a wcale nierzadko w uzdrowiskach tatrzańskich, naprzykład w Bukowinie, w Jaszczurówce, w Zakopanem.

Rodzaj i skala chorobliwych objawów, względnie różnych od codziennych przejawów fizjologicznych, zarówno somatycznych, jak psychicznych, są bardzo rozmaite. Najczęściej niema istotnych dolegliwości podmiotowych, a zmieniają się tylko nastrój i usposobienie. Zaznacza się taka zmiana przez wielkie ożywienie, rozmowność, bardzo wesoły nastrój, znaczną przedsiębiorczość, chęć do życia i do użycia — wszystko znamiona nader pożądanego nastroju, o ile nie przekraczają właściwej miary. Ale jest niedobrze, jeżeli ją przekraczają. Mogą wtedy takie aklimatyzacyjne, pełne werwy nastrojowe stany stawać się źródłem mniejszych lub większych przykrości, a niekiedy nawet wprost tragicznych przypadków. Zwichnięcie psychicznej równowagi przejawia się niekiedy także w postaci nerwowego rozdrażnienia i niepokoju, połączonych niezbyt rzadko z przygnębieniem i z apatją. Bardzo niemiły dodatek tworzy bezsenność, albo też ciężki sen z męczącemi marzeniami i widziadłami, co tem bardziej jeszcze podtrzymuje uczucie niepokoju i przygnębienia. Zazwyczaj nie brakuje także cielesnych dolegliwości, jak bóle, a nawet zawroty głowy, przykre sensacje w okolicy serca i przemijające zakłócenia rytmu ruchów serca, zaburzenia czynności narządu pokarmowego i t. d.

U osób zresztą zdrowych przywyka ustrój zazwyczaj w przeciągu niezbyt długiego czasu do nowych warunków klimatycznych, „aklimatyzuje się“ w ciągu kilku do dziesięciu dni i czuje się w nich już zupełnie dobrze. U osób osłabionych, niedokrewnych, z układem nerwowym zmęczonym i przedrażnionym dostarcza podniebie wyżej położonych uzdrowisk górskich nazbyt wiele i nazbyt silnych podniet i podniety te nie idą na wzmocnienie i skrzepienie, a raczej przynoszą szkodę. Aklimatyzację trzeba w tego rodzaju przypadkach rozpoczynać na bardzo umiarkowanych wzniesieniach i tylko bardzo oględnie i ściśle stopniowo zezwalać na pobyt w wyżej położonych miejscowościach.

Wpływ nadmiernych wzniesień. Choroba górska.

Aklimatyzacyjne wypaczenia fizjologicznego życia, przydarzające się u ludzi zresztą zdrowych raczej tylko wyjątkowo w warunkach klimatycznych, panujących na niezbyt wielkich wysokościach do granicy około 2000 m. nad poziomem morza, zjawiają się coraz częściej w miarę rosnącego wznoszenia się poziomu, a wreszcie stają się zupełnie powszedniem zjawiskiem.

Dla lecznictwa klimatycznego nie posiada dokładniejsza znajomość tych rzeczy istotnego znaczenia, skoro uzdrowiska, a w szczególności stacje klimatyczne nie leżą nigdzie w Europie na wysokości 2000 m. n. p. m. Ale jednak obchodzą one medycynę i lekarzy, obecnie więcej, aniżeli kiedykolwiek dawniej, z powodu wielkiego rozpowszechnienia górskiej turystyki. Nieco dokładniejsze rozpatrzenie ujemnych skutków pobytu na terenie wysokich gór jest wobec tego dostatecznie uzasadnione.

Wstępny objaw ujemnego wpływu podniebia na większych wyżynach tworzy, obok znaczniejszego przyspieszenia czynności serca i ruchów oddechowych, uczucie znużenia przy fizycznej pracy, z istoty swojej bynajmniej nie nadmiernej, a równocześnie z tem znaczna ociężałość i przygnębienie psychiczne. Jawnym i zupełnie przedmiotowym wyrazem gorszej sprawności fizycznej są w takich przypadkach wyniki oznaczeń dokonanej pracy, która zresztą w górach nie odbywa się wogóle z takim samym efektem, jak w równinach. Za przykład mogą tu posłużyć mierzenia ergometryczne u braci Loewy'ich i u Zuntza w czasie pobytu w Alpach. Przy pracy w zupełnie swobodnem tempie notowano:

TABLICA XXXVI.

Miejscowość	Wzniesienie	Praca w metrokilogramach w ciągu 1-ej min.		
		A. Loewy	J. Loewy	L. Zuntz
Berlin	37%	570	580	809
Col d'Olen 2900 m. n. p. m.	30%	440	504	574

Różnice tych wartości są zupełnie wyraźne. Jeszcze dosadniej zaznacza się wpływ wysokogórskiego klimatu przy porównywaniu pracy, wykonanej z użyciem wszystkich sił. Schumburg wydobywał z siebie w Berlinie w ciągu 1-ej minuty 999 mkg, na wysokości 2800 m. n. p. m. 619 mkg, a na wysokości 3800 m. n. p. m. już tylko 354 mkg.

Podobne wyniki dały także oznaczenia siły mięśni u ludzi, przebywających nieco dłużej w rozrzedzonem powietrzu komory pneumatycznej, wykonywane przez Loewy'ego i Placzeka. Ilość kilogramometrów, wskazywana przez siłomierz była po takiem posiedzeniu znacznie mniejsza, aniżeli przed posiedzeniem.

Mniejsza wydatność pracy w klimacie wysokogórskim jest tem znamienniejsza, skoro na wykonanie jej zużywa się więcej fizjologicznego paliwa. Trzeba także przypomnieć o gorszem wyzyskiwaniu ciał białkowatych i o stosunkowem maleniu ilości azotu mocznika w porównaniu z ilością azotu, pochodzącego z innych żużli białkowych, o większej wartości współczynnika azotowo-kalorycznego, o pojawianiu się w moczu ciał, których w zwykłych warunkach niema w nim zupełnie, albo znajdują się tylko w prawie nieważkich śladach.

Bardzo niepoślednie znaczenie posiadają także badania, zajmujące się określaniem stopnia zasadowości krwi ludzi, przebywających na znacznych wysokościach. Po pierwszej wiadomości, podanej przez Galeotti'ego, o znacznym, bo 36—47% wynoszącym ubytku z zapasu zasad, stwierdzonym na szczycie Monte Rosa, 4560 metrów n. p. m., przybyło kilka sprawozdań, donoszących o podobnych wynikach badań, dokonanych także na niższych poziomach. Należą tu publikacje Duriga i Zuntza (2160 m. n. p. m.), Laquera (2900 m. n. p. m.), Douglasa i in. Cenne uzupełnienie dla nich tworzą oznaczenia, wykonywane z identycznymi wynikami przez Aggazzotti'ego i Ryffela w krwi ludzi, przebywających przez kilka godzin w komorach pneumatycznych w znacznie rozrzedzonem powietrzem, oraz badania Araki'ego i Ryffela, stwierdzające, pierwsze w krwi zwierząt, drugie w krwi ludzi, trzymanych nieco dłużej

w rozrzedzonem powietrzu, obecność kwasu mlecznego. Dodać wreszcie trzeba do tego sprawozdanie Bancrofta z badań krwi na wysokości 3300 m. n. p. m. o zmianie oxyhemoglobiny, nadającej jej takie cechy, jakich na równinach nabiera po dodaniu do 100 ctm.³ krwi 70—80 mg. kwasu mlecznego.

Powstawanie w klimacie wysokogórskim zupełnie wyraźnych zmian w gospodarstwie ustrojowem tłumaczy, zdaje się, dostatecznie zjawianie się rozmaitych czysto cielesnych zboczeń czynnościowych. Od większej lub mniejszej zdolności wyrównywania następstw niedoboru tlenu zależy, czy objawy niesprawności fizycznej zjawiają się na stosunkowo niezbyt jeszcze wielkich, czy też dopiero na istotnie znacznych wyniosłościach. Poruszając w tej formie zagadnienie względności, zaznaczamy tem samem, że nie mamy tu jeszcze na myśli tych wzniesień, na których już każdy ustrój ludzki, niezżyty z wysokiemi górami, musi odczuwać głód tlenu, a liczymy się raczej z właściwościami klimatycznemi wysoko położonych stacyj turystycznych, o cechach podniebia, określanego mianem podniebia hiperalpejskiego.

Osobna wzmianka należy się jeszcze przedmiotowym niedomaganiom psychicznym. Zupełnie uzasadnione wydawałoby się przypuszczenie, że także w zakresie działalności władz umysłowych będzie można wykryć jakieś mniej lub więcej wyraźne objawy osłabienia i gorszej sprawności. W rzeczywistości nie ma ich jednak prawie zupełnie. Wynika to przynajmniej z dotychczasowych badań, wykonywanych na Monte Rosa, najpierw przez Mosso'a, nieco później przez Durig'a i Reichel'a, uzupełnionych następnie badaniami w komorze pneumatycznej przez Kiesowa, oraz przez Loewy'ego i Placzeka. Sposób i przebieg pracy umysłowej przy działaniach rachunkowych, próby pamięci i zdolności kombinowania i t. d. nie dostarczały podstaw dla stwierdzania niewątpliwych oznak osłabienia działalności władz umysłowych.

Niemożność wykazania jawnych przedmiotowych znamion osłabienia sprawności mózgu nie zmniejsza jednak

objawowego znaczenia uczucia niepewności i zanikania energji i werwy, ważących tak bardzo wiele przy wszelkich cięższych wyprawach turystycznych. I nie można ich żadną miarą lekceważyć, bo i one służą za wskazówkę, że sprawność fizjologiczna ustroju nie starczy już do zupełnego wyrównywania zmian, sprowadzonych w warunkach pracy biologicznej przez niezwykłe właściwości podniebia, głównie przez zmalenie ilości tlenu.

Wraz z postępującem, coraz przykrzejszem odczuwaniem przez ustrój niedostatku tlenu stopniują się i mnożą się objawy słabnięcia fizjologicznych czynności. Zespoły ich składają się na wcale znamienny obraz nieprawidłowego stanu, określonego od bardzo dawna nazwą *choroby górskiej*, pojmowanej już w końcu XVI-go wieku przez podróżnika po Ameryce Południowej i po Andach, Jezuitę Józefa Acosta'ę w dziele z opisem odbytych podróży z r. 1590, a więc jeszcze w tych czasach, kiedy fizyka nie znała barometru i ciśnienia barometrycznego, jako skutek działania bardzo lekkiego i przenikającego powietrza wysoko położonych wąwozów i przełęczy górskich.

Zapadanie na chorobę górską, względnie wyniosłość terenu, na której zjawiają sie oznaki chorobliwego stanu, zależą zasadniczo od stopnia zżycia się z górami. Autochtoni wysokogórskich okolic gorącej strefy Azji i Południowej Ameryki mogą przebywać bądź stale, bądź też przez dłuższe okresy czasu na wysokości około 5000 m. n. p. m., najwyższych zamieszkałych jeszcze rejonów, i czują się tam zupełnie dobrze. Ich narząd oddechowy i narząd krążenia, oraz krwinki czerwone posiadają taką strukturę i takie wegetatywne nastrojenie, że w rozrzedzonem powietrzu nie wysilają się zupełnie i spełniają swoją pracę z takim samym nakładem fizjologicznej energji, z jakim się to dzieje u ludzi z równin w powietrzu nierozrzedzonem, o ciśnieniu jednej atmosfery, lub nie o wiele niższem. Francuski podróżnik z pierwszej połowy XIX-go wieku, d'Orbiny, opowiada w opisie swojej podróży po Ameryce Południowej, wydanym w roku 1839, że i on sam i przewodnicy doznawali na wysokości 4500 m. n. p. m. przy przekraczaniu jednej z andyjskich przełęczy w Boliwji w drodze

do La Paz bardzo przykrych dolegliwości z powodu choroby górskiej. Cierpiały na nią także konie i pies. Tem większe zdziwienie wywołał widok dwóch Indjan boliwijskich, spotkanych po drodze, którzy jako posłańcy z wielką szybkością szli do swojego celu, wspinali się bez widocznego wysiłku na skalne zwały i przekraczali je z łatwością.

Przy odpowiedniej konstytucji można przez długie bytowanie w górach na znacznej wysokości osiągnąć bardzo znaczny stopień aklimatyzacji, a wraz z nią odporność wobec niedobrych wpływów bardzo rozrzedzonego powietrza. Za przykład mogą tu służyć bracia v. Schlagintweit, którzy w Himalajach przypadłości górskiej choroby doznawali dopiero na wysokości 5000 m. n. p. m. i to w bardzo łagodnej postaci. Inny podróżnik, Güssefeld, odczuwał w drodze na szczyt Aconcagua w Andach chilijskich, sięgający 7.000 m. n. p. m., lekkiej duszności dopiero na wysokości 6.000 m. n. p . m., t. zn. w powietrzu o ciśnieniu 380 mm. Hg., czyli prawie dokładnie o połowę rzadszem, aniżeli na poziomie morza. Ustroje, zdolne do równoważenia aż tak wielkiego niedostatku tlenu przez serce, płuca i krew, należą wszakże do wielkich wyjątków. Podobne wyjątki zdarzają się po wprost przeciwnej stronie, jako przykłady nazbyt wielkiej drażliwości wobec rzadszego powietrza. U osób, które ich dostarczają, starczą już wzniesienia 1000 — 2000 m. n. p. m. dla powstawania oznak choroby górskiej, względnie wyraźnego nieznoszenia podniebia z rozrzedzonem powietrzem. Poza wyjątkami tak w jednym, jak w drugim kierunku, znoszą ludzie zdrowi rozrzedzenie powietrza bez chorobliwych objawów przeciętnie do wysokości 3000 m. n. p. m. Młodzi i szczupli znoszą je łatwiej i lepiej, aniżeli starsi i zażywni. Znana jest także rzeczą, że w Himalajach i w Andach, w strefie gorącej, osiąga się znacznie większe wzniesienia bez doznawania chorobliwych przypadłości, aniżeli np. w Alpach. Dzieje się tak, przynajmniej w pewnej mierze, może dlatego, że wyprawy w góry Azji i Ameryki Południowej są o wiele łatwiejsze, bo odbywa się je przez bardzo znaczną część drogi na grzbiecie zwierząt, a stopniowe posuwanie się w górę, trwające względnie dość długo, stwarza bardzo

dogodną sposobność do powstania w ustroju przemian aklimatyzacyjnych.

Cyfra 3000 m. n. p. m., określona jako granica, na której u wszystkich niezaaklimatyzowanych podróżników zaczynają się zjawiać oznaki choroby górskiej, dotyczy zasadniczo Alp, po części także gór kaukazkich. W Andach leży ta granica wyżej, na wysokości 4000 m. n. p. m., w Himalajach nawet na wysokości 5000 metrów n. p. m.

Na wyniosłych poziomach cierpią skutkiem rozrzedzenia powietrza nietylko ludzie. Na chorobę górską zapadają także zwierzęta pociągowe, konie, muły, osły i woły, w Azji wielbłądy, oraz zwierzęta domowe, psy i koty. Lepiej odżywionym zwierzętom dzieje się zawsze gorzej, aniżeli chudym; niezbyt rzadko nie wytrzymują zupełnie pracy na znacznych wysokościach i giną, jeżeli się im nie ulży i nie zdejmie z nich ciężaru.

Obok wzniesienia nad poziom morza odgrywają w powstawaniu i w stopniowaniu objawów choroby górskiej dość znaczną rolę także właściwości topograficzne terenu. W ciasnych dolinach i w kotlinach, pozbawionych przewiewu i z dusznem, skutkiem tego, powietrzem, zjawiają się chorobliwe przypadłości już na niższych poziomach, aniżeli na otwartych, przewiewnych partjach górskich. Poza niemi ustępują niekiedy zupełnie, albo stają się łagodniejsze. W Alpach znany jest np. t. zw. „korytarz“, w drodze na szczyt Mont Blanc, położony na wysokości 3900 m. n. p. m., jako bardzo przykra część drogi właśnie z powodu potęgowania się na tym odcinku objawów choroby górskiej. Dość wiele takich przejść i terytorjów znajduje się w górach Ameryki Południowej, w Andach, zwłaszcza w rejonach kopalnianych z minami kruszcowemi. Tubylcza ludność łączy nawet chorobę górską z temi kopalniami i daje jej nazwę „sorroche“ lub „veta“. Pierwszy z tych wyrazów znaczy to samo co antymon; drugi oznacza żyłę kruszcową.

Obrazy choroby górskiej odznaczają się wcale znaczną różnorodnością z powodu niejednakowego nasilenia objawów i zmieniających się ich zespołów. Jest w nich ogromnie wiele przejść i odcieni, od typów bardzo ciężkich do

niezmiernie lekkich, z ledwo zaznaczonemi chorobliwemi zjawiskami. Zasadniczo składają się na nie zaburzenia w czynności narządu oddechowego, narządu krążenia, aparatu mięśniowego i układu nerwowego.

Opisy objawów choroby górskiej, skreślone przez podróżników po wysokich górach Europy, Ameryki i Azji, są stosunkowo dość liczne. Do najbardziej znanych należą sprawozdania, pomieszczone z wypraw alpejskich w publikacjach Soussure'a, Lortet'a Piachaud'a, Vogta z dawniejszych czasów, oraz bardzo niedawne Mosso'a z r. 1899, Zuntza i towarzyszy z r. 1906, Duriga i towarzyszy z r. 1909. O spostrzeżeniach, poczynionych w Meksyku, zdawali sprawę v. Humboldt, Pöppig, Jourdanet. Podróże i dłuższe pobyty w przerżniętych Andami krajach Ameryki Południowej, zwłaszcza w Boliwji, w Chile i w Peru, dostarczyły materjału dla publikacyj Archibalda Smith'a, Güssfeldt'a, Boussingault'a, d'Orbigny'ego. Na doświadczeniach, zdobytych w Azji, w Himalayach, opierają się publikacje pani Harvey, Moorcrofta, braci v. Schlagitweit, Barcrofta. Osobne monografje opracowali m. in. C. Meyer-Ahrens w r. 1854, H. Kronecker w r. 1903. Wcale obszernie pisał o chorobie górskiej v. Schrötter.

Według zgodnych sprawozdań zwiastują zjawianie się chorobliwego stanu znaczniejsze przyspieszenie ruchów serca i uczucie duszności. Zazwyczaj towarzyszą temu ból głowy i pewne osłabienie mięśni, zwłaszcza kończyn dolnych; czasem dołączają się nudności i zawroty głowy. W lżejszych przypadkach są te przypadłości niezbyt znaczne. Po krótkim odpoczynku ustępują i nie powracają tak prędko po wznowieniu ruchu. W cięższych doznają chorzy tak wielkiej duszności i tak bardzo silnego kołatania serca i naczyń tętniczych, zwłaszcza tętnic głowy i szyji, że muszą zatrzymywać się co kilka kroków, ażeby nabrać tchu i dać sercu sposobność do odpoczynku i do złagodzenia nadmiernie przyspieszonych ruchów. Przymus spoczynku wynika zresztą także z wzmagającego się coraz bardziej osłabienia mięśni, zwłaszcza kończyn dolnych, jako najbardziej czynnych, a pospolicie także z uczucia omdlewania, złączonego z migotaniem przed oczami i zawrotem głowy i z nudnościami, oraz ze znamiennym wstrętem do jedzenia czegokolwiek. Po nieco dłuższym przystanku przychodzi znaczne uspokojenie, pochód można

rozpocząć na nowo, zazwyczaj na niezbyt wielkiej przestrzeni. Częste odpoczynki są tu zawsze niezbędne.

Przy dalszem potęgowaniu się chorobliwego stanu, na znaczniejszych wysokościach, rośnie duszność i stają się jeszcze wyrazistsze objawy sercowo-naczyniowe. Żyły skórne rozszerzają się nadmiernie. Skóra chłodnie i przybiera sinawe zabarwienie. Dość często powstaje bardzo wybitne przekrwienie spojówek i błony śluzowej narządu oddechowego, a nawet przewodu pokarmowego. Na tle tego przekrwienia, wynikającego, zdaje się, zawsze w pewnej części z osłabienia mięśnia sercowego, powstają niekiedy krwawienia. W bardzo znacznym stopniu cierpi także układ nerwowy. Chorych trapią silne bóle i zawroty głowy. Nachodzi ich uczucie przemożnego psychicznego znużenia, wielka senność i zupełna obojętność. Jedyne ich pragnienie to żądza zupełnego spokoju, a to tembardziej, skoro także i mięśnie odmawiają posłuszeństwa. „Tego stanu znużenia — mówi Saussure w opisie wyprawy na Mont Blanc — nie można żadną miarą przezwyciężyć. Nawet wobec jakiegoś bardzo wielkiego niebezpieczeństwa nie możnaby się przymusić do dalszego ruchu. Nogi odmawiają zupełnie posłuszeństwa. Z zastraszającą dusznością i niezmiernie przykrem kołataniem serca i naczyń nadchodzi uczucie omdlewania z zaćmieniem przed oczyma i z częściowem zanikaniem świadomości tego, co się dzieje w otoczeniu“. Ruch ustaje w tych warunkach poniekąd zupełnie samorzutnie, jakby za automatycznym nakazem życiowego instynktu. Kreśląc dalej swoje spostrzeżenia o chorobie górskiej, podnosi Saussure nader szybkie powracanie sił fizycznych i duchowych w spokoju. Na odzyskanie ich starczą 2, najwyżej 3 minuty. Jako o rzeczy bardzo znamiennej, wspomina o wielkiej potrzebie snu. Ci z pośród towarzyszy jego wyprawy na Mont Blanc, którzy po wejściu na szczyt nie mieli żadnego zajęcia, usnęli odrazu, mimo silnego wiatru i przeważnie w nader niewygodnych położeniach.

Nieco inaczej układają się stosunki u podróżnych, którzy całą drogę w górach odbywali nie pieszo, lecz wierzchem, na koniu, mule, lub ośle, albo, jak to się

dzieje w Tybecie, na yaku. Dobry opis stanu, zjawiającego się po takiej podróży dał na podstawie swoich własnych przeżyć w peruwiańskiem górskiem mieście Cerro de Pasco, położonem na wysokości 4400 m. n. p. m. Pöppig.

„Obcego przybysza — czytamy w tym opisie — ogarnia wprost zdumienie, kiedy wyjdzie poraz pierwszy na ulicę, z powodu niezrozumiałego znużenia, dojmującej duszności, znacznego przyspieszenia tętna i bicia serca, bólu głowy, uczucia przepełnienia krwią mózgu i płuc. Nie zdaje się tu na nic posunięte do ostateczności wdechowe rozszerzanie klatki piersiowej, ażeby nabrać w płuca dostateczną ilość powietrza. Odnosi się wrażenie, że w całej okolnej przestrzeni niema go zupełnie. Chodzenie po stromych ulicach jest niezwykle uciążliwe. Nogi omdlewają, kolana gną się bezsilnie. Co chwila trzeba przystawać dla odpoczynku i dla wytchnienia. Wreszcie przychodzi osłabienie woli, stępienie wrażliwości, a nakoniec prawie zupełne zobojętnienie. Po 6—12 dniach mijają najprzykrzejsze objawy niesprawności fizycznej i psychicznej. Ale utrudnienie oddechania i uczucie osłabienia trwają jeszcze bardzo długo. W pierwszym roku pobytu nie może żaden Europejczyk posługiwać się swojemi siłami w ten sam sposób, co w swojej ojczyźnie, względnie na równinach“. Nie może, bo przy każdej nowej próbie forsowniejszego ruchu, czy fizycznej pracy, zjawiają się oznaki górskiej choroby. Powraca duszność, bicie serca, uczucie osłabienia cielesnego, a nawet duchowego. Przestrajanie ustroju trwa długo.

Przywykanie do życia w bardzo wysoko położonych miejscowościach nie przychodzi zbyt łatwo. Wśród dnia i w zupełnym spokoju jest już po niedługim czasie zupełnie znośnie. Ale przykre bywają noce. Bardzo często zjawia się już nawet przed zaśnięciem, w samym początku sennego oszołomienia duszność, a w ślad za nią także bicie serca i pewien niepokój. Moorcroft spędzał skutkiem tego w czasie swojej podróży w Himalayach na wysokości 6000 m. nad poziomem morza zupełnie bezsenne noce. Tego samego doświadczyła w Tybecie na wysokości 5200 m. n. p. m. pani Hervey. Zjawiska te są zupełnie zrozumiałe, jeżeli się uwzględni, że w czasie snu oddecha się zawsze słabiej i bardziej powierzchownie. Duszność może się zjawiać, względnie powiększać skutkiem każdego oddechowego nasilenia. V. Humboldt stwierdził to np. w Quito, po-

łożonem na wysokości 3000 m. n. p. m., Boussinagult przestrzegał swoich towarzyszy podróży po wysoczyznach peruwiańskich przed głośnem mówieniem także dlatego, że u jednego z nich nastało po nieco głośniejszym okrzyku obfite krwawienie płucne. O takich samych krwawieniach wspominają także Pöppig, pani Hervey, Tschudi i inni.

Zjawianie się choroby górskiej w tych warunkach, o których wspomnieliśmy przed chwilą, posiada obecnie znaczenie nietylko dla wysokogórskich turystów i podróżników, ale także dla osób, odbywających podróże i zwykłe górskie wycieczki w wozach kolejowych. Linje dróg żelaznych Ameryki Południowej, poprowadzone przez Andy, przekraczają je jedna na wysokości 4550 m. n. p. m., druga na jeszcze większej, bo 4800 m. n. p. m., a w Europie dochodzi w Alpach tor kolejowy na Jungfrau do 4160, na Mont Blanc do 4600 m. n. p. m. Jakkolwiek bierne dostawanie się na wielkie wysokości naraża w mniejszym stopniu na zapadnięcie na chorobę górską, aniżeli piesze podróże, to jednak równoważy wynikającą stąd korzyść o wiele szybsze tempo przechodzenia z gęstszego do rzadszego powietrza i zupełny już brak sposobności do stopniowego oswajania się z odmiennemi własnościami podniebia. To też napady choroby górskiej u osób, korzystających z wysokogórskich linij kolejowych, nie należą do rzadkości. Zdarzają się nawet zejścia śmiertelne. Nie dziwne, że lekarscy pisarze - alpiniści zajmują się bardzo szczegółowo określaniem wieku i warunków, w jakich bez narażania się na szkody, można kolejami osiągać Jungfrau czy Mont Blanc.

———

DR. LEON SZAJEROWICZ — Krynica.

KRYTYCZNY POGLĄD NA LECZENIE ZDROJOWO-KĄPIELOWE.

Leczenie zdrojowo-kąpielowe, inaczej przyrodolecznictwo w najszerszem tego słowa znaczeniu, obejmujące stosowanie wody słodkiej i mineralnej w najrozmaitszych postaciach, stosowanie borowiny, obejmujące również leczenie klimatyczne i dyetetyczne, stanowi jedną z trzech części lecznictwa ogólnego, obok farmakoterapji i chirurgji. Przyrodolecznictwo posiada w swym arsenale najrozmaitsze bodźce kąpielowe, termiczne, mechaniczne, chemiczne, a również bodźce klimatyczne i dyetetyczne, jest to więc leczenie nieswoiste drażnikowe, tak samo jak protoinoterapja. Cel leczenia bodźcowego tworzy wywołanie odpowiedniego odczynu biologicznego, sprowadzającego wzmożoną sprawność protoplazmy komórek i przestrojenie ustroju.

Objawy, jakie w chorym ustroju obserwujemy, są również objawami odczynu, wywołanego bodźcem chorobotwórczym i zmierzającego do obrony ustroju. W chorobach ostrych, gdzie odczyn, wywołany bodźcem patologicznym, jest bardzo silny, gdzie walka ustroju z chorobą toczy się na śmierć i życie, pobudzanie ustroju do silniejszego odczynu jest zbyteczne. Stany podostre, w których odczyn ustroju jest jeszcze dość silny, nie nadają się również do leczenia bodźcowego. Przedmiotem leczenia drażnikowego są schorzenia przewlekłe. Wspólną przyczyną tych stanów chronicznych jest brak w ustroju odpowiednio silnego odczynu. Drogą drażnienia bodźcowego staramy się odczyn ustroju wzmocnić.

Z nieswoistego charakteru leczenia bodźcowego wynika, że jest ono zupełnie niezależne od zdrojowiska, w jakiem

bywa stosowane. Pod tym względem niema specjalnych zdrojowisk dla pewnych chorób. Każde zdrojowisko niezależnie od chemicznych składników źródeł swoich rozporządza dostateczną ilością bodźców kąpielowych do leczenia drażnikowego. Przypisywanie pewnym kąpielom silniejszego działania od innych jest złudzeniem i polega na nieporozumieniu. Niezależnie od tego, czy to będą kąpiele siarczane, solankowe, jodowe, czy kwasowęglowe, każde zdrojowisko posiada do dyspozycji bardzo szeroką skalę różnorodnych bodźców, przy pomocy których wywołać można, zależnie od wskazania, słabszy lub silniejszy odczyn. Różnica polega jedynie na tem, że w jednych kąpielach poza jednakowem działaniem bodźca termicznego i mechanicznego (zależnego od ucisku słupa wody) przeważa działanie soli mineralnych, w innych działanie bezwodnika kwasu węglowego, który pod względem siły bodźcowej nie ustępuje tamtym. Bardzo często, już po kilku kąpielach kwasowęglowych, występuje silny odczyn miejscowy, Kąpiele kwasowęglowe, niezależnie od swego swoistego działania w cierpieniach narządu krążenia, o czem mowa będzie później, posiadają nie mniejsze znaczenie od innych mineralnych kąpieli dla leczenia ogólno-bodźcowego.

Do leczenia bodźcowego kwalifikują się wszelkie cierpienia chroniczne, przedewszystkiem powstałe na tle złej przemiany materji. Przyczyną tych schorzeń jest niedomoga narządów, czynnych w przemianie materji. Leczenie bodźcowe wpływa dodatnio na sprawność tych narządów, pobudzając ich protoplazmę do energiczniejszej akcji rozkładowej. Badania doświadczalne i obserwacje kliniczne wykazały po zabiegach hydropatycznych i balneoterapeutycznych poprawę przemiany materji (R u b n e r, S t r a s s e r), spadek przecukrzenia krwi (A r n o l d i, R u b i t s c h e k), zwiększone wydzielanie mocznika i kwasu moczowego. Naturalnie, leczenie bodźcowe w tych cierpieniach stanowi tylko leczenie pomocnicze, wspierające; podstawą leczenia zawsze pozostanie dyeta.

Do leczenia bodźcowego kwalifikują się wszelkie pozostałości zapalne po chorobach ginekologicznych, chirurgicznych i wewnętrznych. Przyczyną tych schorzeń jest osłabienie odczynu. Leczenie bodźcowe w tych przypadkach pobudza organizm do silniejszego odczynu, wywołuje przekrwienie

w ogniskach zapalnych i stwarza temsamem lepsze warunki do wessania.

Do leczenia bodźcowego nadają się również schorzenia chroniczne, powstałe na gruncie niedomogi czynnościowej gruczołów wewnętrznego wydzielania, zwłaszcza niedomogi narządu płciowego. Leczenie bodźcowe w tych przypadkach często wpływa dodatnio na sprawność gruczołów. Uregulowanie miesiączkowania, a również usunięcie niepłodności jest nie rzadkiem zjawiskiem po leczeniu zdrojowo-kąpielowem.

Do leczenia zdrojowo-kąpielowego kwalifikują się ogólne nerwice czynnościowe. Stanowią one największy odsetek chorób, z jakiemi spotyka się lekarz zdrojowy. Racjonalnie przeprowadzone leczenie zdrojowo-kąpielowe daje w tych schorzeniach doskonałe wyniki. Za pomocą różnego rodzaju bodźców hydroterapeutycznych i balneoterapeutycznych, ćwiczących lub oszczędzających możemy zmienić napięcie ośrodków nerwowych i wpłynąć na stan psychiczny. Wrażliwość ustroju możemy potęgować lub osłabiać w zależności od tego, w jakim kierunku nastąpiło odchylenie od normalnego napięcia układu nerwowego. Przypadki te wymagają od lekarza zdrojowego największej uwagi i doświadczenia. Wynik leczenia zależny jest nietylko od umiejętnego dawkowania i stopniowania bodźców, ale również od trafnej oceny wrażliwości ustroju. Siła odczynu bowiem zależną jest nietylko od stopnia podniety balneodynamicznej, lecz również od wrażliwości komórek ustrojowych. Brak harmonji między bodźcem i sprawnością ustroju spowodować może niepożądane następstwa. Dodać należy, że w przypadkach tych czynnikiem pierwszorzędnego znaczenia, dodatnio wpływającym na stan psychiczny, jest bodziec klimatyczny, a również oderwanie się od pracy i trosk codziennych, zmiana warunków życia i otoczenia.

Piątą wielką grupę schorzeń chronicznych, które są przedmiotem leczenia zdrojowo - kąpielowego, stanowią cierpienia narządu krążenia. Od czasu, gdy B e n e k e w 1872 r. zwrócił uwagę świata lekarskiego na skuteczność kąpieli kwasowęglowych w cierpieniach serca, bezwodnikowi kwasu węglowego zaczęto przypisywać znaczenie specyficznego bodźca w cierpieniach narządu krążenia, a niektóre zdrojowiska zbudowały swoją sławę i rozkwit na bezwodniku węglowym. Z biegiem

czasu ten początkowy zachwyt ustępował wciąż więcej miejsca pesymizmowi. Poglądy różnych autorów na znaczenie bezwodnika węglowego są diametralnie przeciwne. Podług jednych bezwodnik węglowy jest bodźcem oszczędzającym serce, podług innych ćwiczącym serce. Taka sama krańcowość cechuje zapatrywanie lekarzy na wskazania do leczenia kąpielami kwasowęglowemi. Jedni chcieliby rozszerzyć ramy wskazań jaknajdalej, inni natomiast zachowują nieraz zbyt wielką rezerwę w stosunku do kąpieli kwasowęglowej.

W kąpieli kwasowęglowej, jak w każdej mineralnej, najważniejszym bodźcem jest ciepłota. Drugim bodźcem balneoterapeutycznym jest bodziec mechaniczny, tkwiący w ucisku słupa wody na część ciała, pogrążoną w wannie. Trzeci bodziec stanowią sole mineralne i bezwodnik węglowy. Działanie poszczególnych bodźców opisałem szczegółowo w „Fizjologicznych podstawach balneoterapji". Działanie kąpieli kwasowęglowej zależne jest od zespołu wszystkich bodźców. Przy umiejętnem dawkowaniu i stopniowaniu bodźców pod względem temperatury, głębokości kąpieli i nasycenia bezwodnikiem węglowym, kąpiele kwasowęglowe stanowią w pewnych cierpieniach serca pierwszorzędny czynnik terapeutyczny.

Właściwością kąpieli kwasowęglowej, którą różni się ona od zwykłej mineralnej, jest jej wyższy punkt obojętny. Dzięki podrażnieniu nerwów cieplnych przez bezwodnik węglowy, chłodniejsze kąpiele, jakie zwykle w cierpieniach narządu krążenia stosowane bywają, odczuwają się, jako cieplejsze.

Niektórzy przypisują pewne znaczenie tej okoliczności, że wchłonięty w kąpieli bezwodnik węglowy, dostając się do obiegu krwi, drażni ośrodek oddechowy, pogłębia oddech i ułatwia dzięki temu dopływ krwi żylnej do serca. W tej okoliczności widzą oni czynnik ułatwiający pracę serca, inni naodwrót upatrują w tem moment utrudniający pracę serca.

Działanie kąpieli kwasowęglowej przy t. 33—31 uwidacznia się przedewszystkiem we wzmożonej akcji mięśnia sercowego, o czem świadczy zwolnienie tętna i powiększenie wrzutowej wielkości serca (O. Müller). W kardiogramie widać również dowody wzmocnienia akcji mięśnia sercowego, wykazuje ona zwolnienie przewodnictwa z przedsionka do ko-

mory (A. Laquer, Brandenburg). Nie wchodzę w to, czy to działanie przypisać należy bezwodnikowi węglowemu, czy też bodźcowi termicznemu (chłodniejsza kąpiel), jak chcą niektórzy (Mackenzie), faktem jest niezaprzeczonym, że kąpiele kwasowęglowe działają ćwicząco na serce, zmuszając mięsień sercowy do wydajniejszej pracy, że są dla niego pewnego rodzaju gimnastyką. Pod tym względem działanie kąpieli kwasowęglowych jest identyczne z działaniem naparstnicy. Co się tyczy działania kąpieli kwasowęglowych na naczynia obwodowe, to, z wyjątkiem charakterystycznego przekrwienia naczyń włosowatych, nie jest ono jednolite. Podług jednych autorów rozszerzeniu ulegają wyłącznie naczynia włosowate, głębokie zaś zwężają się, podług innych wszystkie obwodowe naczynia rozszerzają się, co w rezultacie daje zmniejszenie oporów na obwodzie.

Niejednolite jest również działanie kąpieli na ciśnienie krwi, w każdym razie zależne ono jest nie od bezwodnika węglowego, lecz od bodźca termicznego. W miarę obniżenia ciepłoty kąpieli ciśnienie krwi najczęściej podnosi się. W kąpieli cieplejszej ciśnienie ma tendencję do obniżenia, a serja takich kąpieli daje zazwyczaj w wyniku stałe obniżenie zwłaszcza przy umiarkowanem nadciśnieniu (170—180 mm). Wysokie nadciśnienie na tle nefrosklerozy, obniżeniu nie poddaje się. Należy zaznaczyć, że działanie wszelkich bodźców przenosi się na ustrój drogą nerwową, dlatego też odczyn zależny jest w dużej mierze od napięcia układu nerwowego. Te same bodźce nietylko u różnych osób, ale nawet u jednej i tej samej osoby w różnych odstępach czasu mogą wywołać odmienny odczyn. Tem też głównie tłumaczyć należy rozbieżność wyników eksperymentalnych doświadczeń różnych autorów.

Koniecznym warunkiem stosowania kąpieli kwasowęglowych jest zdolność narządu krążenia przystosowania się do zwiększonych na skutek reakcji wymagań. Do leczenia bodźcowego kwalifikują się wszelkie wczesne stany niedomogi mięśnia sercowego, na tle wady zastawki dwudzielnej, zwłaszcza w następstwie gośćca stawowego, na tle choroby infekcyjnej, na tle otłuszczenia, na tle rozedmy płuc. Kwalifikują się również do leczenia wczesne stany zwyrodnienia mięśnia sercowego, na tle niedaleko posuniętej miażdżycy z umiarkowanem

nadciśnieniem. Wysokie stopnie nadciśnienia, a również nadciśnienie na tle nefrosklerozy, a jeszcze więcej tętniaki aorty stanowią przeciwskazanie dla kąpieli kwasowęglowych. Źle reagują również przypadki niedomykalności zastawek aorty. Absolutne przeciwskazanie stanowią również przypadki daleko posuniętego zwyrodnienia mięśnia sercowego, ze stałą niemiarowością tętna.

Przechodzę do leczenia pitnego. Wiadomości nasze o mechanizmie działania wód mineralnych są bardzo szczupłe. Objawy, jakie obserwujemy przy piciu wód mineralnych żywo przypominają odczyny, jakie się widzi przy stosowaniu bodźców kąpielowych. Leczenie pitne ma również charakter nieswoisty, drażnikowy. Najważniejszym czynnikiem w mechanizmie leczenia pitnego, jest jego działanie przepłukujące. Organizm nasz wymaga stale przepłukiwania, i dziwić się temu nie można, skoro zważymy, że wszelkie procesy życiowe chemiczne i fizyczne odbywają się w środowisku wodnem. Niedostateczne przepłukiwanie tkanek, zdaniem niektórych autorów (R. Schmidt, Rovsing) usposabia do dny i do tworzenia się kamieni nerkowych. Picie wody mineralnej bez względu na jej składniki chemiczne, tak samo jak picie wody zwykłej, pobudza diurezę, wzmaga wydzielanie kwasu moczowego, zwłaszcza u ludzi z nadmiarem takowego. Bezwodnik węglowy przyśpiesza wessanie wody w jelitach, dzięki temu wody mineralne, zawierające bezwodnik węglowy, silniej pobudzają diurezę, niż zwykła woda pitna. Wchłonięta woda pobudza wydzielanie gruczołów trawiennych (Stransky), reguluje poziom cukru we krwi. Woda zwykła nie ustępuje w działaniu pod tym względem wodom mineralnym. Badania doświadczalne (Arnoldi) wykazują po zwykłej wodzie gorącej w przypadkach moczówki cukrowej spadek przecukrzenia krwi i naodwrót wzrost poziomu cukru we krwi w przypadkach niedocukrzenia. Przepłukanie tkanek stanowi więc pierwszorzędny bodziec hydrologiczny, pobudzający sprawność narządów. O swoistem działaniu leczenia pitnego można mówić jedynie w związku z przeczyszczającem działaniem niektórych wód mineralnych, zawierających siarczan sodu i siarczan magnezu. Sole te odciągają do jelit z tkanek wodę i tem się tłumaczy ich działanie przeczyszczające, a właściwie odwad-

niające. Organizm traci przy piciu wód glauberskich i gorzkich na wadze, ale przeważnie na skutek utraty wody. Rezorbcja pokarmów zostaje wprawdzie upośledzona, ale nie w takim stopniu, jak to ogół lekarzy przypuszcza. Picie wód tych zmniejsza rezorbcję białka o 0.13%, a rezorbcję tłuszcu o 1.27%, co w ogólnym bilansie przemiany materji wielkiej roli nie odgrywa. O specyficznem działaniu wód tych na odcukrzenie nic pozytywnego powiedzieć nie można. Badania doświadczalne i obserwacje kliniczne (Senator, Mering, Neuman, Maase, Saalecker) wykazały, że picie wód tych, tylko w lekkich przypadkach zmniejsza ilość cukru we krwi i w moczu, w dodatku przy odpowiedniej dyecie. Tolerancja węglowodanowa i białkowa poprawia się również tylko w lekkich przypadkach (v. Noorden). To samo mniej-więcej odnosi się do leczenia kamicy żółciowej. O jakiemś swoistem działaniu wód tych na usuwanie lub rozpuszczanie kamieni mowy być nie może. Poprawa następuje dzięki przeczyszczającemu działaniu wód tych, które dodatnio wpływa na stan zapalny dróg żółciowych, z drugiej strony działa tu również bodziec wodny, albowiem większa lub mniejsza część wód wchłonięta zostaje do ustroju i działa przepłukująco. W naszych zdrojowiskach grupa wód mineralnych, zawierających sole glauberskie i gorzkie, jest słabo reprezentowana. Posiadamy źródła takie w Niemirowie, Truskawcu, a przedewszystkiem w Morszynie. Solanka Morszyńska wypełnia lukę w tych zdrojowiskach, które własnych źródeł o podobnym składzie nie posiadają. W Krynicy stosujemy w cierpieniach przemiany materji wodę morszyńską, ewentualnie sól morszyńską z Zuberem w pewnem rozcieńczeniu. Kombinacja dwuwęglanu sody Zubera z siarczanem sodowym soli morszyńskiej odpowiada w zupełności składowi wody karlsbadzkiej

Swoiste działanie przypisywane jest przez niektórych autorów grupie wód alkalicznych. Działanie to polegać ma na alkalizowaniu soku żołądkowego, alkalizowaniu krwi i soków ustrojowych. Badania doświadczalne nie potwierdzają jednak tego swoistego działania wód alkalicznych. Działanie wód alkalicznych, jak również alkaliczno-glauberskich na czynność wydzielniczą żołądka nie jest jednolite. W wielu przypadkach

zamiast hamować, pobudzają one czynność wydzielniczą żołądka. Działanie takie staje się zrozumiałem, gdy zważymy, że dwuwęglan sodu w obecności wolnego kwasu solnego, rozkłada się na bezwodnik kwasu węglowego i chlorek sodu, z których pierwszy zwłaszcza jest silnym bodźcem pobudzającym czynność wydzielniczą żołądka. To też po przejściowej alkalizacji dwuwęglan sodu powoduje wzrost kwasu solnego. Z tego powodu leczenie nadkwaśności i wrzodu trawiennego żołądka dużemi dawkami dwuwęglanu sody, tak bardzo niegdyś przez niektórych autorów zalecane (Boas, Sippy, Balint), w ostatnich czasach zarzucone zostało, gdyż nietylko nie przyczynia się do poprawy podstawowej choroby, ale wpływa ujemnie na układ nerwowy. Pomimo niejednolitego, często ujemnego, działania wód alkalicznych na sprawność wydzielniczą żołądka, objawy podmiotowe, zależne od nadkwaśności, ewentualnie od wrzodu trawiennego żołądka, jak bóle i zgaga, już w pierwszych dniach stosowania wód alkalicznych, jak to wykazały badania kliniczne (T. Tempka), ulegają wybitnej poprawie, a w dalszym ciągu leczenia zupełnie ustępują. Jakiejkolwiek zależności między ustępowaniu objawów a zachowaniem się sprawności wydzielniczej żołądka, badania te nie wykazały. W Krynicy miałem możność niejednokrotnie przekonać się o skutecznem działaniu alkalicznej wody Zubera w przypadkach nadkwaśności i wrzodu trawiennego żołądka. Już w krótkim czasie po rozpoczęciu kuracji objawy podmiotowe, zgaga, bóle, brak łaknienia znikają, a ogólny stan neurasteniczny, jaki zwykle towarzyszy tym cierpieniom, ulega znacznej poprawie. Stosuję Zubera per se w małych dawkach u schyłku trawienia, a więc w 2—3 godziny po jedzeniu. Mechanizm działania wody alkalicznej pozostaje w tych przypadkach niewyjaśniony, w każdym razie nie jest to swoiste działanie alkalizujące, a raczej nieswoiste działanie przestrajającego organizm bodźca wodnego. Nie małe znaczenie odgrywa tu również czynnik psychoterapeutyczny.

Co się tyczy znaczenia wód alkalicznych w sensie alkalizowania krwi i soków ustrojowych, to i pod tym względem badania doświadczalne nie dają żadnych podstaw. Krew z bardzo małemi wahaniami utrzymuje swoją stałą reakcję, a diateza kwaśna, jako przyczyna niektórych schorzeń prze-

miany materji, straciła swoje znaczenie. Nowsze badania wykazały, że alkalizacja działa wręcz przeciwnie, niż przypuszczano, mianowicie sprzyja tworzeniu się w tkankach złogów moczanowych, a naodwrót kwas solny stwarza lepsze warunki dla rozpuszczania się we krwi i w tkankach soli moczanowych i dla wydalenia ich. Picie wód alkalicznych co najwyżej wpływa na alkalizowanie moczu i zapobiega tworzeniu się osadu, co przez niektórych mylnie uważane jest za poprawę stanu chorobowego.

Na zakończenie kilka słów o leczeniu dyetetycznem, które stanowi najważniejszy czynnik w całokształtcie lecznictwa zdrojowo-kąpielowego, bez uwzględnienia którego każda inna terapja jest bezsilną. Leczenie dyetetyczne jest również niczem innem, jak leczeniem bodźcowem. I tu mamy do czynienia z różnego rodzaju bodźcami dyetetycznymi, mechanicznymi, termicznymi i chemicznymi. W zależności od swojej budowy mechnicznej i fizycznej bodźce dyetetyczne mają charakter słabiej lub silniej drażniący, ćwiczący lub też oszczędzający. Pokarmy obdarzone ścisłą budową więcej drażnią od pokarmów luźniejszych, dziurkowatych, pokarmy płynne są bodźcami oszczędzającymi. Tłuszcz, zawarty w pokarmach, stanowi również o charakterze ich mniej lub więcej drażniącym, tłuszcz w postaci zawiesiny (w mleku, śmietance, surowem żółtku) jest bodźcem dyetetycznym oszczędzającym. Pokarmy roślinne, zwłaszcza w surowym stanie, ze względu na zawarty w nich drzewnik, odznaczają się działaniem drażniącem. Tak zwane używki, korzenie, ciała ekstraktywne, zawierające silnie drażniące składniki chemiczne, należą do bodźców dyetetycznych, ćwiczących. Skrajne ciepłoty czynią pokarmy bodźcami drażniącymi.

Bodźce dyetetyczne dzięki swym własnością chemicznym i fizycznym wpływają nietylko bezpośrednio na różnorodną czynność narządów trawienia. Wpływ drażniący albo oszczędzający bodźców dyetetycznych dotyczy również narządów, w których pokarmy ulegają rozkładowi, a również i tych, przez które zostają wydalone ostateczne produkty przemiany materji. Wpływ ten sięga jeszcze dalej. Bodźce dyetetyczne, czy to drogą odruchową przez pośrednictwo błony śluzowej żołądka,

czy też bezpośrednio wywierają wpływ na narząd krążenia i na układ nerwowy.

Naczelną zasadą w dyetoterapji tak samo jak w balneoterapji jest utrzymanie harmonji między siłą bodźców i sprawnością oddzielnych narządów. Pod tym względem bardzo ważną jest rzeczą umiejętne dawkowanie i stopniowanie bodźców. Bodźce, skąd inąd oszczędzające, wskutek przedawkowania stają się nieraz silnie drażniącymi. Drugą zasadą, nie mniej ważną, jest dostosowanie bodźców dyetetycznych do sił oksydacyjnych ustroju. Zasada ta posiada pierwszorzędne znaczenie w całej dyetoterapji, a zwłaszcza tam, gdzie mamy do czynienia z osłabioną wydolnością narządów przemiany materji, z obniżoną rozkładową energją protoplazmy. Wytyczną myślą winno być w tych przypadkach oszczędzać narządy jaknajwięcej. Ma to bez porównania większą wartość, niż wszelkie jednostronne formułki dyetetyczne.

Ze wszystkiego widzimy, że całe przyrodolecznictwo nosi charakter nieswoistego bodźcowego leczenia. Bodźce hydroterapeutyczne i balneoterapeutyczne, jakiemi każde zdrojowisko wzorowo urządzone niezależnie od składu chemicznego źródeł swoich dysponuje, zupełnie wystarcza dla wywołania najsilniejszego odczynu; wystrzegać się raczej powinno przedawkowania bodźców. Zbyt silny odczyn jest sygnałem do przerwania leczenia. Bodźce winny być niezbyt silne, ponieważ tylko w takiej formie mogą być dłuższy czas stosowane bez narażenia ustroju na niebezpieczeństwo silnych wstrząsów. Swoiste działanie kąpieli kwasowęglowych w cierpieniach narządu krążenia, w niczem nie uszczupla ich roli dla leczenia ogólnobodźcowego. Terapja pitna, z małym wyjątkiem przeczyszczającego działania wód glauberskich i gorzkich, i dyetoterapja posiadają również cechy nieswoistego leczenia bodźcowego.

Mimo nieswoistego charakteru lecznictwa zdrojowo-kąpielowego poszczególne zdrojowiska różnią się między sobą pod wieloma względami. Te różnice w każdym przypadku decydować mogą o oddaniu pierwszeństwa jednemu zdrojowisku przed innem. Pod tym względem pierwszorzędne znaczenie posiadają współdziałające w leczeniu czynniki klimatyczne i atmosferyczne, zwłaszcza siła naświetlenia słonecznego, wahania ciepłoty i wilgotności, ruch powietrza i jego czystość.

Nieobojętnymi są również warunki geograficzne, ukształtowanie się powierzchni, stopień wzniesienia nad morzem, charakter roślinności. Decydujące znaczenie posiadają również warunki mieszkaniowe i szereg innych okoliczności, tyczących się urządzeń leczniczych, higjeny, wygód, stosunków kulturalnych, rozrywek, komunikacji i t. p.

Jeszcze jeden wzgląd może mieć rozstrzygające znaczenie, mianowicie opieka lekarska w danem zdrojowisku, od której w dużej mierze zależny jest wynik kuracji. Nie wiele może jest przesady w słowach, jakie pod tym względem wypowiedział Prof. Albert Fraenkel, który sam przez czas dłuższy był lekarzem zdrojowym: „Ein Kurort, mit welchen Heilfaktoren er immer ausgestattet sein mag, hat nur soviel Heilkraft, als seine Aerzte Kenntnisse und Können“.

Zdrojowisko

Inowrocław

Sezon całoroczny.

Kąpiele solankowe jodo-bromowe,

ług pokrystaliczny o wielkiem stężeniu soli ubocznych: potasu, magnezu, siarczanów i t. d.

Kąpiele Borowinowe



Kąpiele Kwasowęglowe

Kuracje wodą mineralną ze źródła pitnego.

Kuracje dietetyczne.

Wielki

Zakład Przyrodoleczniczy.

Wziewania solankowe, Emanatorjum Radowe, Hydroterapja.

Sanatorjum. Zakład dla Dzieci.

Sporty, gry, zawody, wycieczki, teatr, kina, dancingi.



Wskazania: Gościec (reumatyzm, artretyzm, podagra) Choroby przemiany materji. — Choroby kobiece i dzieci. — Choroby górnych dróg oddechowych. — Schorzenia serca i naczyń (skleroza) Nerwobóle (ischias). Choroby nerwowe. Rekonwalescencja.

PROF. DR L. KORCZYŃSKI.

LECZENIE ZDROJOWE W PORZE ZIMOWEJ.

Budzenie się przyrody z każdą wiosną do nowego życia kazało ludzkości już wtedy, kiedy poziom jej umysłowego rozwoju był bardzo jeszcze niewysoki, przyjmować coś w rodzaju okresowego falowania prężności sił życiowych, działających na świecie i tłomaczyć w ten sposób okresowość rozmaitego rodzaju zjawisk życiowych. Młode, wiosenne słońce, kruszące lodowe okowy wód, czerstwy wiatr wiosenny, zielona ruń ziemi i pękające z nadmiaru wezbrania pąki drzew, krzewów i kwiatów, bujność życia całego świata zwierzęcego — wszystko to pojmowano jako wyraz działania zrodzonych na nowo, czy zbudzonych z letargu sił przyrody. Kiedyś czczono w tem rozbudzeniu wolę i moc sił Boskich.

Na tle tych pojęć powstało i rozpowszechniło się wierzenie, że z wiosną i na ciepłą porę roku nabierają właściwej swojej mocy także tkwiące w przyrodzie czynniki lecznicze i że tylko w tej porze korzystać z nich można z nadzieją pełnej skuteczności. Odnosiło się to także do leczenia zapomocą wód leczniczych. Jeszcze nie tak dawno, bo zaledwie przed kilkudziesięciu laty panował w wielu krajach europejskich zwyczaj, że zdrojowiska, posiadające pitne wody lecznicze, donosiły o nowych ich zapasach „wiosennego czerpania". Z tych wiosennych zapasów korzystały liczne zastępy chorych i przeprowadzały kilkotygodniowe pitne kuracje — zawsze w czasie wiosennych i letnich miesięcy, w tem mocnem przeświadczeniu, że tylko wody, czerpane na wiosnę i pite w porze wiosennej, względnie wcześnie w lecie, działają niewątpliwie skutecznie. Nie rzadko stawało się to rzeczą przyzwyczajenia,

jeżeli nie wprost obowiązku. Pitne kuracje domowe wodami kruszcowemi w porze zimowej uchodziły kiedyś za coś niegodzącego się z zasadami racjonalnego leczenia. Tem samem nie uznawano także zimowych wyjazdów do zdrojowisk. To też nie można się dziwić, że jeszcze przed kilkudziesięciu laty okres działalności zdrojowisk ograniczał się do paru najcieplejszych miesięcy roku. Pora zdrojowa trwała od początku czerwca do końca sierpnia, lub niewiele dłużej.

Pierwszy wyłom w tych zwyczajach powstał przez wyniki doświadczalnych badań klinicznych i przez dokładne poznawanie biodynamicznych właściwości wód kruszcowych. Eksperyment kliniczny uczynił z lecznictwa zdrojowego bardzo niepodrzędny dział nauki lekarskiej, a równocześnie z tem przysporzył wiele praktycznych korzyści, objaśnił niejedno z dawniejszych spostrzeżeń i sprostował niektóre dawniejsze mylne zapatrywania. Dzięki tym badaniom mogła powstać szkoła fizjoterapji elementarnej, czyli szkoła lecznictwa hidrjatycznego i klimatycznego. Ci, co ją stworzyli, i ci, co kształcić się w niej już mogli, porzucili dawne szablony, a zasady dla określania wskazań leczniczych i dla ustalania metodyki leczenia, brali z dorobku zupełnie ścisłych badań. Wraz z tem ustało szablonowe zalecanie pitnych domowych kuracyj wodami kruszczowemi li tylko w czasie wiosennych i letnich miesięcy. Pełne uprawnienie zyskały także inne pory roku. Przyczyniło się to niemało do znacznego rozpowszechnienia wód kruszcowych i do bardzo znacznego rozwoju rozsyłkowych przedsiębiorstw zakładów zdrojowych. Dużym popytem cieszyły się i cieszą się w dalszym ciągu zwłaszcza szczawy alkaliczne i alkaliczno-słone, wody glauberskie i gorzkie, oraz niektóre solanki, w pewnej mierze także wody ziemne, żelaziste i arsenowo-żelaziste.

Niepoślednią rolę odegrała w sprawie rozpowszechniania się wód leczniczych jedna z młodszych gałęzi techniki — balneotechnika. Powstały przez nią urządzenia, zapewniające bezwzględną czystość roboty przy napełnianiu flaszek, oraz chroniące wody kruszcowe przed wpływami, sprowadzającymi zmiany ich składu chemicznego.

Najwięcej zyskały przez to wody kwaso-węglowe z kwaśnymi węglanami żelaza, wapniu i magnu, solami bardzo niestałemi i rozpadającemi się bardzo łatwo przy zetknięciu z powietrzem. Przy dawnych sposobach czerpania zmieniał się w butelkach skład tych wód stosunkowo dość szybko, a wraz z tem zatracała się ich wartość lecznicza. Obecnie można je przechowywać nawet bardzo długo w stanie zdatnym do wywarcia leczniczego skutku.

Z badań wód niemieckich, wykonywanych na większą skalę, m. in. przez Heubnera, Simona i Kotschaua, wynika, że w wodach kwasowęglowych znajduje się po całorocznem leżeniu jeszcze 90% pierwotnej ilości bezwodnika kwasu węglowego. Bardzo nieznaczny jest także ubytek nazwanych nieco wyżej soli. Nawet w „bardzo starej wodzie“ ze źródła Heleny w Wildungen, nalanej do butelki przed 13 laty, mógł Heubner stwierdzić bardzo wyraźne własności katalityczne i niemniej wyraźny odczyn benzydynowy — zjawisko chemiczne, świadczące o obecności czynnych połączeń żelaza, ewentualnie także manganu.

Po uwzglednieniu z jednej strony wielkiego uznania, jakiem wody kruszcowe darzy nauka lekarska, z drugiej zaś technicznej doskonałości „towaru wodnego“, gwarantowanej przez nowoczesne urządzenia do czerpania wód kruszcowych, oraz umiejętną organizację kupieckiej propagandy, podaży i sprzedaży wszelkiego rodzaju produktów zdrojowych, nie trudno przyjdzie pojąć, skąd biorą się w statystykach handlowych — niestety jeszcze nie w naszych — te olbrzymie cyfry, któremi przemysł zdrojowy określa ilość flaszek wód kruszcowych, wywożonych przez rozmaite przedsiębiorstwa zdrojowe. Dają one równocześnie miarę tego bardzo niepośledniego znaczenia gospodarczego, jakie posiadają zdrojowiska z rozwiniętym eksportem wód.

Wbrew powszechnemu już korzystaniu z leczniczych walorów wód kruszcowych bez względu na porę roku, zamykają się okresy lecznicze w zdrojowiskach dla przeważnej ich ilości zawsze jeszcze w ramach samych tylko letnich miesięcy. Frekwencja tych zdrojowisk, które otwierają swoje zakłady lecznicze także na zimowe miesiące,

jest w zimie zawsze nader skromna, równa się zaledwie części frekwencji letniej pory zdrojowej.

Z rozmaitych przyczyn nie można dążyć do stworzenia całorocznego ruchu we wszystkich krajowych zdrojowiskach. Ale trzeba się starać jaknajusilniej, żeby te z pośród nich, które się już zdobyły na zimowe sezony, zapełniały się jaknajbardziej, w każdym razie lepiej, aniżeli się to dzieje dotychczas.

Do zdrojowisk przyjeżdżają na leczenie chorzy z rozmaitego rodzaju chorobami przewlekłemi. U jednych z pośród nich przebiegają sprawy chorobowe już od samego początku sposobem przewlekłym. U innych znamionuje przewlekłość dopiero dalszy okres choroby, pierwotnie bezsprzecznie ostrej. Niekiedy chodzi o usuwanie ogólnych następstw choroby, n. p. następstw choroby zakaźnej, wyczerpania po częstszych lub ciężkich połogach, lub po ciężkich zabiegach chirurgicznych. Innym razem tworzy cel leczenia usuwanie miejscowych następstw chorób chirurgicznych, powstałych ewentualnie jako niepożądane następstwo samego rękoczynu, któremu, niestety, zgóry nie można zapobiec.

W żadnym przypadku nie może być rzeczą obojętną, czy leczenie rozpoczyna się w czasie właściwym, czy nie przychodzi zapóźno. Ale są takie choroby, w których spóźnienie może przynieść wprost nieobliczalne szkody, narazić chorego na kalectwo, jeśli nie na coś jeszcze gorszego. Jako przykład można tu wskazać reumatyzm stawowy, odznaczający się trwaniem po minięciu ostrego okresu obrzęków i utrzymywaniem się bólów w zakresie stawów. W leczeniu tego rodzaju przypadków odgrywa fizjoterapja z rozmaitego rodzaju kąpielowymi i niekąpielowymi zabiegami i sposobami leczenia bardzo ważną rolę. Ale bardzo już bogate i bardzo dawne doświadczenie uczy, że wyniki leczenia są w przypadkach zastarzałych, inaczej zaniedbanych bardzo niepewne, że widoki wyleczenia są tem lepsze, im wcześniej rozpoczyna się leczenie i im systematyczniej się je przeprowadza.

Inne wskazanie dla leczenia kąpielowego, w pierwszym rzędzie zapomocą kąpieli mułowych i błotnych, dotyczy

chorych z rozmaitego rodzaju wysiękami i zrośnięciami, powstałemi skutkiem przebytych spraw zapalnych. Stosunkowo dość już dawno zalecał je bardzo gorąco Bilroth, a na ostatnim niemieckim zjeździe balneologicznym w Berlinie frankfurcki chirurg Schmieden. Sporą praktyczną wartość posiada dla tego zagadnienia szczegółowe sprawozdanie F. Khittla, lekarza zdrojowego w Franzensbadzie, oparte na zasobnym materjale, zebranym z okresu 20 lat. Większość tworzą w nim t. zw. zaniedbane przypadki zapaleń wyrostka robaczkowego, pęcherzyka żółciowego i inaczej usadowionych zapaleń w zakresie jamy brzusznej, operowane bardzo późno, po powstaniu zmian następowych, zwłaszcza mniej lub więcej rozległych zrostów. Niektórzy chorzy przybywali nawet z niezagojonemi jeszcze ranami operacyjnemi powłok brzusznych. Khittl chwali wyniki leczenia kąpielami, ewentualnie okładami borowinowemi, zaznaczając równocześnie, że są one tem lepsze, im wcześniej po operacji rozpoczeło się leczenie.

Wymienione przed chwilą, dla przykładu, wskazania, wystarczą, żeby wykazać, jakiem dobrodziejstwem stawać się może dla chorych sposobność do leczenia zdrojowo - kąpielowego o każdej porze roku, w tych przypadkach, w których nie wolno zwlekać z leczeniem. Ale nie możemy na nich poprzestać. Dla wielu chorych daje zima, bądź to ze względu na samą chorobę, bądź też ze względu na konstytucję chorych tak dobre warunki dla leczenia i takie walory biodynamiczne, że zimowe leczenie wypada niekiedy cenić jeszcze wyżej, aniżeli w czasie letnich sezonów.

Już dawna medycyna wiedziała, że dla trafnego leczenia nie wystarcza rozpoznanie samej tylko choroby i wymagała znajomości indywidualnych cech ustroju. Opierało się na tem indywidualizowanie leczenia. Badania nowszych i najnowszych czasów rzuciły wiele światła na istotę indywidualizmu i na to, co nosi miano indywidualnej konstytucji wegetatywnej, dały poznać różnicę efektów po rozmaitych bodźcach, zależną od konstytucjonalnych właściwości, a równocześnie dostarczyły wskazówek dla rozpoznawania konstytucji jako takiej. Jako dalsza, bardzo

ważna korzyść tego dorobku przyszło zracjonalizowanie leczenia, polegającego na stosowaniu ogólnego biologicznego drażnienia przy pomocy rozmaitych czynników i sposobów. Bardzo wybitne stanowisko zajmują wśród nich czynniki klimatyczne.

W klimacie zimowym strefy środkowo - europejskiej panuje zespół czynników, wywierających wpływ wybitnie podniecający. Ustrój, poddany temu wpływowi, musi dla zachowania biologicznej miary wzmagać energję swoich fizjologicznych czynności, dźwigać na wyższy poziom całą swoją wegetatywną robotę. Wszędzie, gdzie takie podniecanie jest potrzebne ze względów lekarskich, jest tem samem wskazany pobyt w zdrojowiskach, czynnych w porze zimowej.

Zakres wskazań, opierających się na znajomości konstytucji chorych, jest dla zimowego leczenia zdrojowego wcale obszerny. Bardzo stosownego materjału dostarczają tu limfatyczne dzieci z nazbyt obfitą podściółką tłuszczową, z zasady ociężałe i pospolicie dość tępe pod względem umysłowym, oraz podrastająca młodzież z powstrzymanym rozwojem, nierzadko z wyraźnemi znamionami niedostatecznej sprawności tarczycy. W pośród chorych w wieku dojrzałym tworzą go ludzie nazbyt tędzy ze skazą podagryczną, lub chorzy z wyraźną otyłością, zwłaszcza z tą jej postacią, którą za przykładem Noordena określa się jako otyłość tyreopochodną. Konieczne zastrzeżenie wobec wszystkich chorych z tej grupy to dostateczna sprawność narządu krążenia.

Na pewne wyróżnienia zasługują w dalszym ciągu nieżytowe i t. zw. nerwowe schorzenia narządu oddechowego i niektóre choroby narządu pokarmowego.

W leczeniu schorzeń w zakresie pierwszego z tych narządów, odgrywają wcale znaczną rolę zdrojowiska z wodami alkaliczno-słono-wapniowemi, położone w górskiej okolicy, a więc odznaczające się górskim, podniecającym klimatem. Skala tego podniecenia jest zawsze najwyższa w czasie zimy. To też dla chorych czy to na dychawicę oskrzelową, czy na nieżyty dróg oddechowych, potrzebujących silniejszej biodynamicznej podniety, stwa-

rza zima wprost idealne warunki dla leczenia. Bardzo niepoślednie znaczenie posiada wśród nich pokrywa śnieżna i opady śnieżne. Dzięki temu znajduje się w powietrzu znacznie mniej kurzu, aniżeli w lecie, czy w jesieni — odpada, względnie maleje drażnienie błony śluzowej dróg oddechowych.

Z pośród schorzeń narządu pokarmowego nadają się wyśmienicie do zimowego leczenia zdrojowego choroby żołądka i jelit w tych przypadkach, w których wnieść trzeba w życie wegetatywne chorych więcej energji, ożywić ich i skrzepić. Mamy tu na myśli konstytucjonalnych ospałych asteników. Prócz tego wypada jeszcze wskazać chorych z leniwym ruchowym aparatem przewodu pokarmowego i z wynikającem z tego nazbyt powolnem opróżnianiem się żołądka i jelit. Droga do skrzepienia tego aparatu wiedzie najpewniej przez działanie skrzepiające cały ustrój. Dlatego też osiąga się w takich przypadkach bardzo dobre wyniki w zdrojowiskach z górskim klimatem, zwłaszcza zaś w porze zimowej.

Na bardzo zasłużone wyróżnienie zasługują dalej przypadki t. zw. nerwic wegetatywnych, w pierwszym rzędzie zboczeń nerwowych w sferze wydzielniczej i ruchowej przewodu pokarmowego, towarzyszących stanom nadtarczycowości — hipertyreozy. Połączone działanie klimatu górskiego, stosownych zabiegów kąpielowych i stosownych wód kruszcowych zapewnia tu zupełnie dobre i rychłe wyniki. Doświadczenie uczy, że osiąga się je łatwiej i prędzej w porze zimowej.

Skoro wymieniliśmy osobno związane z hipertyreozą zaburzenia czynności przewodu pokarmowego, to nie sposób zamilczeć, że hipertyreozy, aż do choroby Basedowa włącznie, dostarczają wogóle nader wdzięcznego materjału dla zimowego leczenia we właściwie wybranych górskich zdrojowiskach.

Wspomnieliśmy w wypowiedzianych przed chwilą uwagach tylko o bardzo niewielu wskazaniach dla leczenia zdrojowego w porze zimowej. Zakres ich możnaby rozszerzyć jeszcze wielokrotnie. Ale może i tego niewiele wystarczy, żeby w szerszych kołach naszego społeczeństwa

zwrócić uwagę na znaczenie zimowego leczenia w zdrojowiskach i stać się zachętą dla licznego korzystania z tego leczenia. A korzystać można bez żadnych już ograniczeń w naszym własnym kraju. Od kilku lat otwierają na zimę swoje zakłady Krynica, Rabka, Truskawiec i Żegiestów. Spełniają w ten sposób do pewnego stopnia pionierską robotę. I nie brak im naśladowców. Liczba otwartych w zimie zdrojowisk zwiększa się z roku na rok. W szeregu ich stoją już obecnie także Ciechocinek, Inowrocław, Iwonicz, Jastrzębie, Nałęczów i Szczawnica. Jest więc już w Polsce sporo zdrojowisk z zimowymi sezonami *). Można w nich i przez nie uczynić zadość wszystkim wskazaniom dla zimowego leczenia zdrojowego. Chodzi tylko o to, żeby wiedziano o tem powszechnie i żeby leczenie zdrojowe w porze zimowej stało się bardzo popularnem, tak bardzo, jak na to zasługuje.

---

*) W sezonach zimowych r. ub. było czynnych 18 zdrojowisk i stacyj klimatycznych.

DR. ST. SROCZYŃSKI — INOWROCŁAW.

NOWSZE POGLĄDY NA PROBLEM DIETETYCZNY W ZDROJOWISKACH.

Sprawa racjonalnego odżywiania ludzi zdrowych i chorych należy do najpoważniejszych naukowych zagadnień teoretycznych, a także praktycznych, jest podstawą fizjologji i patologji Poświęca się jej dużo wysiłków badawczych i prac eksperymentalnych, a w zakresie studjów wyższych zajmuje w naukach przyrodniczych i lekarskich bardzo poważne miejsce. Na polu odżywiania ludności w miastach, w wielkich hotelach i na okrętach pasażerskch, a także chorych w sanatorjach, szpitalach i zdrojowiskach oddaleni jesteśmy jeszcze daleko od ideału. W ostatnim czasie spostrzegamy jednak większe postępy i zabiegi około krzewienia zasad żywienia dietetycznego. Przy Warszawskiem Towarzystwie Higjenicznem utworzono w ostatnim czasie Wydział Racjonalnego Żywienia. Staraniem tego Wydziału wygłoszono kilka znamiennych odczytów z dziedziny dietetyki i żywienia.

Niezmiernie ważne jest zagadnienie odżywiania dietetycznego w zdrojowiskach. Sprawie tej poświęca się stale dużo uwagi w prasie fachowej — krajowej i zagranicznej. Pierwszorzędne znaczenie posiada ona dla rozwoju naszych miejscowości leczniczych.

Wobec pogłębiającego się stale kryzysu gospodarczego zjeżdżają do uzdrowisk jedynie tacy ludzie, których stan zdrowia wymaga koniecznie leczenia balneologicznego lub klimatycznego. Wobec dodatniego działania kąpieli na konstytucję, system nerwowy wegetatywny i wogóle na cały organizm rozszerzył się znacznie zakres chorób leczonych w miejscowościach kuracyjnych. Leczenie zaś chorych bez racjonalnego i dietetycznego żywienia jest przeważnie niemożliwe;

w każdym razie zdrojowiska służyć muszą pod tym względem conajmniej jak najlepszym przykładem, będąc zarazem dla swych gości szkołą higjeny i zdrowia w ogólności.

W zdrojowiskach solankowych, jak np. w nizinnych wodach solankowych Ciechocinka i Inowrocławia spotykamy dużo chorych ze zwolnioną i nieprawidłową przemianą materji, widujemy często dnę, cukrzycę, choroby stawów, nieprawidłowości w narządach krążenia krwi i schorzenia przewodu pokarmowego. Wszelkie te stany chorobne, reagujące dodatnio na zdrojowe środki lecznicze, wymagają równocześnie stosowania mniej lub więcej ścisłej diety. Należy więc wymagać, aby ogół pensjonatów, jadłodajni i kuchni hotelowych w zdrojowiskach był odpowiednio wyszkolony i stosował się do dzisiejszych zasad dietetyki. Uzyskanie ogólnych pojęć przy prowadzeniu możliwie stałych i perjodycznych kursów dietetycznych, które urządzać należy zimą, nie jest zbyt trudne. Przy możliwie powszechnym współudziale osób zainteresowanych w kurasch cel ten da się po pewnym czasie osiągnąć. Dla diet ścisłych i specjalnych, jak w cięższych schorzeniach przewodu pokarmowego i w przebiegu niektórych postaci cukrzycy, należy wyspecjalizować tylko niektóre pensjonaty i sanatorja lub też utworzyć jedną w z o r o w ą kuchnię dietetyczną.

Środkami farmakologicznymi usuwamy chorym najczęściej bolesne objawy choroby, przy pomocy właściwego odżywiania staramy się regulować wadliwości przemiany materji, wpłynąć na cały ustrój, leczyć chorego. J. Z a n i e t o w s k i zaliczał dietę do szóstej grupy środków pomocniczych stosowanych przez balneologa. M. C e r c h a uważał, że dietoterapja i higjena żywienia należą do podstawowych wymagań wzorowo urządzonego zdrojowiska. I. G r u n d z a c h wskazując na znaczenie, jakie przypisywano już za czasów Hipokratesa naturalnemu leczeniu chorób i odpowiedniemu odżywianiu, podkreśla prace polskich badaczy, poświęcone pod koniec XIX i na początku XX-go stulecia żywieniu się zdrowych i chorych, ludu wiejskiego i pacjentów szpitalnych. Omawia następnie badania przeprowadzone nad różnemi dietami w Nałęczowie, zasady leczenia dietetycznego w zakładzie Dr. S k ó r c z e w s k i e g o w Krynicy i podkreśla potrzeby

zdrojowisk w zakresie dietetycznym w ogólności. Znajomość tych spraw jest konieczna, należy zapoznać się z niemi także u obcych bez kopjowania ich metod. W zamkniętych sanatorjach konieczna jest ścisła kontrola naczelnego lekarza i asystenta. Służba musi być dobrze wyćwiczona, inteligentna, uczciwa, a gorliwie pracująca. Niezmiernie ważną jest sprawa dostawy i dobroci produktów spożywczych.

Leczenie wszelkich przejawów dny należy do najwdzięczniejszych zadań lekarza zdrojowego i uświęcone jest długowiekową tradycją. W leczeniu tem racjonalna dieta należy do zasad głównych, bez których obyć się nie można ani w przypadkach ostrych, ani też w przewlekłych. Co do diety przeciwdnawej istnieje jeszcze wciąż kilka zupełnie nieuzasadnionych przesądów, które oświetla także Z. Pelczar. Nieuzasadniony jest np. zakaz używania jaj i pomidorów. Jaja i ogórki nie zawierają zupełnie związków purynowych, inne jarzyny zawierają ich niedużo, stosunkowo najwięcej jeszcze szpinak. Zapoznanie jadłodawców z zasadami diety przeciwdnawej należy do zadań najważniejszych.

L. Korczyńskiego zajmują w jego pracy „w sprawie specjalizacji naszych zdrojowisk" również kwestje żywienia chorych w zdrojowiskach oraz kuchnie dietetyczne dające rękojmię, że podawane w nich pożywienie czyni najzupełniej zadość wymaganiom lekarskim. Szczególnie podkreśla potrzebę kursów, celem fachowego wyszkolenia zastępów kucharzy i kucharek. Uregulowanie tej kwestji zaleca między innemi szczególnie także zdrojowiskom solankowym. O pilnej potrzebie wprowadzenia dietoterapji w Truskawcu, ewent. przy pomocy sanatorjum dietetycznego, pisał S. Edelman.

Niezmiernie ważne jest leczenie dietetyczne w schorzeniach serca i naczyń krwionośnych. Liczba tych chorych w zdrojowiskach krajowych zwiększyła się w latach ostatnich znacznie; wyniki, jakie uzyskuje się dzięki leczeniu zdrojowskowemu i sprzyjającym warunkom zewnętrznym przy zmianie miejsca pobytu, są bardzo dobre. W przypadkach wad zastawkowych z niezupełną sprawnością, oraz w osłabieniach i zwyrodnieniach mięśnia sercowego, bez objawów wyczerpania, wskazane są także wedle L. Korczyńskiego zdrojowiska nizinne, przeważnie solankowe. W moich pracach

dotyczących zdrojowiska inowrocławskiego wskazałem wyraźnie na te ostatnie sprawy. Osoby bardzo otyłe, z objawami przekrwienia brzusznego i z nadmiernem ciśnieniem krwi wymagają przedewszystkiem odpowiedniej diety. Podawanie pokarmów stałych i płynnych musi być ściśle uregulowane pod obserwacją lekarską. W grę wchodzi także cały szereg diet specjalnych, podanych przez różnych autorów.

Zwolennikiem kuchni jarskiej jest A. Tarnawski, stosując ten rodzaj diety w zakładzie leczniczym Kosowa. W książce napisanej wspólnie z R. Tarnawską, podaje mnóstwo rozmaitych przepisów, bardzo ważnych dla osób zainteresowanych, omawia dużo rzeczy zasadniczych, podaje objaśnienia, szczególnie higjeniczne, podkreśla skutki odżywiania mięsem.

Leczeniem dietetycznem w zdrojowiskach zajmuje się stale od kilku lat Stanisław A. Lewicki, kierując się szczególnie troską o postawienie na należytym poziomie odżywiania chorych w Krynicy. Badał te zagadnienia zagranicą rozpisując ankietę do jedenastu zdrojowisk; stwierdził, że całkowicie nie uregulowano spraw dietetycznych w żadnej miejscowości leczniczej. Najlepiej postawiona jest dieta w Hamburgu, Ems, częściowo w Kissingen, a także, wedle mej wiadomości, w Vichy. W Karlsbadzie starają się właściciele pensjonatów i hoteli o najdokładniejsze wypełnianie zleceń lekarskich w zrozumieniu własnego interesu.

St. Lewicki*) zaleca zaprowadzenie u nas schematów dietetycznych, podanych przez Parisera. Taka dieta daje możność zastosowania jej w każdym przeciętnym pensjonacie, a nawet w domu prywatnym. Chory otrzymuje od lekarza przepis, jak na kąpiele, na osobnym blankiecie. Na druku tym należy zostawić dość miejsca na wpisywanie zmian indywidualnych. Dijet w całości jest osiem; podaje się również przykład diet na śniadania, obiady i kolacje. Celem pozostawienia pewnej swobody w wyborze potraw i celem uniknięcia jednostajności służą tablice z rejestrem potraw wzbronionych, zalecanych i dozwolonych w poszczególnych chorobach.

---

*) Odnośna publikacja St. Lewickiego została ogłoszona w Przeglądzie Zdrojowym w r. 1931 i w IX-ym tomie Pamiętnika Polskiego T-wa Balneologicznego.

Omawiając stanowisko uzdrowisk polskich wobec postulatów higjeny społecznej wskazuje Witold Chodźko na zagadnienie należytego zaopatrzenia miejscowości kuracyjnych w produkty spożywcze, jarzyny, owoce, jaja, mleko i mięso. Zaleca współpracę z instruktorami rolniczymi. Pozatem wskazuje na potrzebę wykwalifikowanych kontrolorek-higjenistek dietetycznych.

M. Blassberg stawia leczenie dietetyczne cukrzycy w zdrojowiskach na pierwszem miejscu i przedstawia szczegółowo metody i potrzeby tej terapji.

Sprawami dietetyki zajmował się VII. Powszechny Zjazd Higjenistów Polskich w Inowrocławiu, we wrześniu 1929 r. zalecając zdrojowiskom prowadzenie fachowych kursów dietetycznych, przyjmując zarazem rezolucję prof. dr. Gantkowskiego o potrzebie stosowania dietetyki w pensjonatach. Niemniej ważne rezolucje powziął w tej sprawie III. Zjazd Lekarzy w Krynicy.

Mylnie przypuszczano dawniej, że podczas picia źródeł wód mineralnych należy wstrzymywać się od pewnych potraw. Jeszcze 50 lat temu, stosowano powszechnie dietę „źródlaną" z uwagi jedynie na dane źródło, które jakoby wymagało specjalnego sposobu odżywiania. Dzięki pracom uczonych, głównie Norden'a, przekonano się powszechnie, że dieta zależeć winna od chorego, względnie od choroby, a nie od źródła. H. Strauss uważa za najlepszą dietę indywidualną; nie pochwala z tego powodu odżywiania kuracjuszy przy jednym stole, jednakowym sposobem. Przedewszystkiem zwrócić należy uwagę na przeciwdziałanie ostrej niestrawności w czasie kuracji. Niestrawność powoduje stratę cennego czasu przeznaczonego na leczenie kąpielowe i, osłabiając organizm, zmniejsza jego zdolność reakcyjną, należy więc do rzeczy na terenie zdrojowiska bardzo niemiłych. Również zdaniem Straussa winni lekarze wydać odpowiednie drukowane przepisy i być w posiadaniu spisu pensjonatów, które stosują się do ich wskazówek. Uregulowanie diety nie jest równie ważne dla wszystkich zdrojowisk. Bezwzględnie wymagać jej należy w chorobach przewodu pokarmowego, serca, przemiany materji (dny, cukrzycy) i dla chorych nerkowych. Zauważyć należy, że odpowiednio prowadzona indywidualna dieta

wymaga większych kosztów. Ogólną, najprostszą wskazówką dla zdrojowisk tworzy zasada postawienia odżywiania jarzynami, sałatami i owocami przed odżywianiem mięsem. Wedle Straussa nastręcza praktyczne uregulowanie sprawy dietetycznej w zdrojowiskach dużo trudności i tu trzeba pewnego stałego nacisku ze strony lekarzy. Wyniki dobre osiągnąć można przez wytrwałą i zgodną współpracę wszystkich czynników. Pamiętać dalej należy, że dieta nie jest tylko nauką, a także sztuką, którą posiąść można dopiero po długotrwałem stosowaniu.

Wreszcie wypowiada Strauss jeszcze swoje zdanie co do znaczenia nowszych metod dietetycznych dla uzdrowisk. Uważa mianowicie, że obecne poglądy na leczenie dietetyczne cukrzycy, dadzą się łatwiej zastosować w warunkach zdrojowiskowych. Dieta bezsolna, a właściwie uboga w sole, ma ograniczone pole działania i nie możemy jej przypisać wyników nadzwyczajnych. Ma ona właściwość odciągania organizmowi płynów i z tego powodu należy ją zastosować w odpowiednich schorzeniach, np. w niektórych schorzeniach serca i naczyń, w otyłości, gruźlicy płuc, w skazie wysiękowej i skrofulozie. Jarzyny i owoce w stanie surowym podawać należy dodatkowo w zaparciu, otyłości, artretyźmie, w schorzeniach wątroby, serca, w cukrzycy i t. d.

Zramienia Towarzystwa Balneologicznego w Niemczech opracował kwestję diety w ostatnim czasie C. Pariser. Za podstawę służyły mu sprawozdania z 50 zdrojowisk niemieckich. Z powodu długotrwałej wojny i ciężkich warunków ekonomicznych sprawa ta nie rozwinęła się zbyt korzystnie, częściowo uległa nawet pogorszeniu. Autor zwrócił uwagę na potrzebę stosowania diety także w miejscowościach klimatycznych, oraz w górach. Przebywa tam naogół więcej osób, wymagających odżywiania specjalnego, niż zdawaćby się mogło z powierzchownego sądu. Zaleca swe schematy dietetyczne i daje ogólne wskazówki dla lekarzy i jadłodajni. Z powodu ciężkiego położenia materjalnego nie radzi stawiać żądań zbyt wygórowanych. Sezony w uzdrowiskach trwają krótko. Prowadzenie kuchni dietetycznej w tym okresie możliwe jest jedynie przy dość dużym nakładzie pieniężnym. Należy więc znaleźć takie sposoby odżywiania dietetycznego, które moż-

liwe byłyby do przeprowadzenia w dzisiejszych warunkach. Lekarze wytłomaczyć winni pacjentom, że specjalna dieta wymaga zapłaty, podobnie jak lekarstwo. Pouczać należy właścicieli pensjonatów co do wagi dietetycznego prowadzenia kuchni. Większe zakłady i hotele uzdrowiskowe posiadać muszą fachową siłę doradczą, pomocniczą lub wykwalifikowaną kucharkę dietetyczną. Vogeler i Schroeder podają ważne wskazówki z praktyki uzdrowiskowo-sanatoryjnej. Dość dużo uwagi poświęca się także używaniu potraw surowych. Zaleca się je przeważnie w połączeniu z dietą jarską i inną, rzadziej do wyłącznego stosowania w odżywianiu.

Główna komisja dietetyczna Tow. Balneologicznego w Berlinie, podała ostatnio ogólne wytyczne, co do odżywiania chorych w zdrojowiskach i podkreśliła, że przeprowadzeniem tych spraw zająć się winny stowarzyszenia lekarzy zdrojowych, najlepiej przy pomocy odpowiedniej sekcji. Nie doradza stawiania zbyt daleko sięgających celów. Schorzenia ciężkie przeznacza do leczenia sanatoryjnego. Niema potrzeby zaprowadzania skomplikowanych przepisów dla wszystkich zdrojowisk. Wszędzie natomiast odżywianie mieć musi cechy łatwej strawności i unikać przeładowania mięsem, wędlinami, ostremi przyprawami i t. p. Podaje dla orjentacji liczne fachowe podręczniki.

Poza problemem uświadamiania czynników zainteresowanych o konieczności odżywiania racjonalnego w zdrojowiskach i poza problemem nauczania istnieje jeszcze ważna sprawa należytego porozumienia się między światem lekarskim a właścicielami pensjonatów, aby wskazówki i przepisy lekarza zostały należycie zrozumiane. Jest to trudny problem organizacyjny, daleko łatwiejszy jednak do rozwiązania przy odpowiedniem wykształceniu właścicieli hoteli, pensjonatów i jadłodajni, względnie ich sił pomocniczych.

Dużą rolę w całem tem zagadnieniu odgrywa również psychologiczne nastawienie się pacjenta do całej kuracji uzdrowiskowej, do lekarza, do pensjonatów i od samego odżywiania. Przebieg i rodzaj choroby ma tu niemałe znaczenie.

Schroeder uważa, że odżywianie w zdrojowiskach winno być smaczne i urozmaicone, oraz łatwostrawne z ogra-

niczeniem potraw mięsnych. Jadłodajnie powinny przystosować odżywianie do najważniejszych chorób, także do lżejszych schorzeń cukrzycowych i ostatecznie wziąć pod uwagę także dziwaków żywienia się: typowych jaroszów, zwolenników potraw surowych i innych.

F. Berger zapatruje się na ambulatoryjne odżywianie w zdrojowiskach ze stanowiska ordynatora wielkiego szpitala. Dieta może być skrajnie indywidualną, zastosowaną do każdego przypadku, lub też opierać się na pewnych grupach podstawowych. Wielkie skupienia ludzi w szpitalach, zdrojowiskach lub też na dużych okrętach pasażerskich wymagają gospodarczo-racjonalnego, a jednak zdrowotnego i dietetycznego odżywiania. Potrzeby chorych zupełnie zdekompensowanych w zakresie odżywiania nie mogą tu służyć jako wytyczne. Zaleca uzdrowiskom cztery grupy diet:

1) ubogą w sól i płyny, a zarazem także w białko,
2) dla chorych na cukrzycę,
3) dla schorzeń przewodu pokarmowego, łatwo strawną, dającą się modyfikować przez dodanie lub ujęcie niektórych potraw,
4) złożoną z potraw surowych.

W tych ramach uwzględnić się dadzą: dieta w niedomaganiach wątroby, oraz bezpurynowa i zadość uczynić można życzeniom klinicystów.

Z wyżej przytoczonych opinij wynika bezspornie, że odżywianie dietetyczne w zdrojowiskach jest rzeczą konieczną dla osiągnięcia dobrych wyników leczniczych i równocześnie nieodzowną dla rozwoju miejscowości kuracyjnych. Przeprowadzenie tego problemu możliwe jest w pierwszym rzędzie i jedynie przy współpracy i głębokiem przejęciu się tem zagadnieniem, przedewszystkiem przez dwa czynniki, t. j. pierwsze przez lekarzy, drugie przez właścicieli pensjonatów, hoteli i jadłodajni. Lekare zdrojowi opanować muszą doskonale naukę o leczeniu dietetycznem. Kierowniczki pensjonatów należy odpowiednio wyszkolić. Kwestja ta wymaga jednak dłuższego czasu, wytężonej pracy i konsekwentnego wykonywania zgóry ustalonego planu. Na tę drogę wstąpiło już kilka zdrojowisk zagranicznych, które prowadzą u siebie uświadamianie i kształcenie właścicieli pensjonatów, a pozatem szkolą

także kierowniczki kuchni i personel techniczny. Taką pracę prowadzi się, częściowo już od kilku lat, między innemi w kąpielisku siarczanem Eilsen, w Neuenahr, Braunlage, Rheinfelden i Hersfeld.

Kwestja diety aktualną była też już od kilku lat w zdrojowisku inowrocławskiem. W ostatnich miesiącach sprawa została zadecydowaną i praca odbywa się w myśl powziętego planu. Okolicznością niezwykle szczęśliwą było, że na obszarze zdrojowiskowym znajduje się szkoła gospodarczo-przemysłowo-handlowa dla dziewcząt pod doskonałem kierownictwem. Wprowadzenie w życie zasad dietetyki rozpoczęto od pracy wewnętrznej w szkole, później uświadamiano kierowniczki pensjonatów przy pomocy odczytów publicznych i propagandy w stowarzyszeniu zawodowem.

Następnie od 4 lutego do 20 marca 1932 r., a więc przez 7 tygodni odbywał się w Inowrocławiu pierwszy w Polsce zdrojowiskowy kurs gotowania dietetycznego. Kurs ten nie wyczerpał całkowicie programu. Przewidziane jest kontynuowanie kursu po upływie roku, a za dwa lata rozpocznie się znowu od początku. Naukę prowadzono teretycznie i praktycznie. Dokształcanie jest o tyle utrudnione, że słuchaczki przyzwyczajone są do pewnych, stałych i starych sposobów gotowania. Kurs tegoroczny obejmował podstawy fizjologji i higjeny żywienia, dietę w chorobach przemiany materji, teorję racjonalnego odżywiania i kalkulację pensjonatową. Uczestniczek kursu było siedemnaście.

Zmierza się do tego, aby wszystkie kierowniczki większych pensjonatów przeszły podstawowe wyszkolenie. Szkoła inowrocławska urządza pozatem corocznie pokazy gotowania z wydawaniem próbnych obiadów dietetycznych i organizuje wystawy dietetyczne. W tym roku przewidziana jest wystawa taka na większą skalę.

Stowarzyszenie lekarzy zdrojowych utworzyło osobną sekcję dietetyczną i opracuje możliwie praktyczny sposób przepisywania diet.

Na zakończenie dodać jeszcze należy, że od 1 września 1932 r. powstaje w Inowrocławiu szkoła dietetyczna o wyższym poziomie, mająca na celu szkolenie personelu dietetycznego, t. zw. „asystentek dietetycznych“. Kurs tej szkoły

łącznie z praktyką trwać będzie dwa i pół roku. Przy szkole tej powstanie wzorowa kuchnia dietetyczna dla diet indywidualnych pod nadzorem lekarskim. Kuchnie dietetyczne w pensjonatach podlegać będą oczywiście również pewnej kontroli.

PIŚMIENNICTWO POLSKIE:

M. BLASSBERG: Pamiętnik III. Zjazdu lekarzy w Krynicy. Poznań, 1930.
M. CERCHA: Pamiętnik Polskiego Tow. Balneologicznego. Kraków, 1914. Tom III.
WITOLD CHODŹKO: Pamiętnik P. T. B. Rok 1931. Tom X.
S. EDELMAN: Pamiętnik P. T. B. Rok 1927. Tom VI.
I. GRUNDZACH: Pamiętnik P. T. B. Rok 1909 Tom II.
L. KORCZYŃSKI: Polska Gazeta Lekarska 1923. Nr. 46—48.
L. KORCZYŃSKI: W sprawie specjalizacji naszych uzdrowisk. Pamiętnik P. T. B. Rok 1925. Tom IV.
L. KORCZYŃSKI: W sprawie specjalizacji polskich zdrojowisk solankowych. Rok 1927. Tom VI.
ST. LEWICKI: Pamiętnik P. T. B. Rok 1926. Tom V.
ST. LEWICKI: Pamiętnik P. T. B. Rok 1929. Tom VIII.
ST. LEWICKI: Pamiętnik P. T. B. Rok 1931. Tom X.
J. MAYER: Pamiętnik P. T. B. Rok 1928. Tom VII.
Z. PELCZAR: Kilka słów o leczeniu diatezy dnawej w Truskawcu. Pamiętnik P. T. B. Rok 1925. Tom IV.
Z. PELCZAR: Plethora abdominalis z uwzględnieniem jej leczenia w zdrojowiskach krajowych. Pamiętnik P. T. B. Rok 1926. Tom V.
R. TARNAWSKA i A. TARNAWSKI: Kosowska kuchnia jarska. Arct. Warszawa, 1929.
J. ZANIETOWSKI: Pamiętnik P. T. B. Rok 1909. Tom II.
Pamiętnik VII. Powsz. Zjazdu Higjenistów Polskich w Inowrocławiu. Rok 1929.
„ZDROWIE", Nr. 19 z 1 listopada 1931 r.
„ZDROWIE" Nr. 5—6 z 15 marca 1932 r.

PIŚMIENNICTWO OBCE:

F. BERGER: Zeitschrift für Kurortwissenschaft. Heft 4. Juli 1931.

BIELING: Zeitschrift f. Kurortw. Heft 1—3. April—Juni 1931.
F. COHN: Zeitschrift f. wiss. Bäderkunde. Heft 4. Januar 1930.
GOLDBERGER: Diätetik b. Erkr. der Nieren. Stilke. Berlin 1928.
S. MÖLLER: Ernährungskuren u. ihre Erfolge. Pahl. Dresden 1927.
C. PARISER: Zeitschrift für wiss. Bäderk. Juni 1929.
K. SCHRÖDER: Zeitschrift für Kurorwitwiss. Heft 1—3. April, Juni 1931.
H. STRAUSS: Zeitschrift f. wiss. Bäderk. Heft 8. Mai 1929.
H. STRAUSS: Rohkostprobleme. C. Marhold Halle a. S. 1929.
H. STRAUSS: Zeitschrift f. wiss. Bäderk. Heft 1. Oktober 1930.
H. STRAUSS: Zeitschrift für Kurortwiss. Heft 4. Juli 1931.
VOGELER u. SCHROEDER: Diätet. Therapie. Leipzig 1928.
Vorschläge zum Ausbau der Krankenernährung im Kurort. Zeitschrift f. wiss. Bäderk. Heft 7. April 1930.
Krankenernährung im Kurort. Zeitschrift für wiss. Bäderk. 1928—1930.
Archives of Medical Hydrology. Nr. 3. 1930.

PROF. DR. L. KORCZYŃSKI.

LECZNICZE ZNACZENIE KRUSZCOWEJ WODY KROŚCIEŃSKIEJ.

Wśród wszelkiego rodzaju wód kruszcowych ciesza się bezsprzecznie największem rozpowszechnieniem wody, należące do wielkiej grupy szczaw, to znaczy do rzędu wód, odznaczających się tem, że zawierają znaczną ilość zupełnie wolnego bezwodnika kwasu węglowego, a obok tego także rozmaite jego sole, w ilości, przewyższającej w zasadzie ilość soli wszystkich innych kwasów, razem wziętych.

Najliczniejszych przedstawicieli posiadają w tej grupie wody, obfitujące w węglany sodu i wapniu, wcale często także w chlorek sodu — jako w t. zw. podstawowe składniki.

Ze względu na różnice składu chemicznego w ramach zasadniczej grupy wód, obchodzących nas w tej chwili, odróżnia balneologja kilka poddziałów, względnie podgrup szczaw. Należą tu:

1. szczawy obojętne — akratopegi,
2. szczawy alkaliczne,
3. szczawy alkaliczno-słone,
4. szczawy wapniowe, wapniowo-magnowe i alkaliczno-wapniowe,
5. szczawy alkaliczno-słono-wapniowe.

Szczawy obojętne, czyli akratopegi odznaczają się tem, że zawierają tylko bardzo niewiele składników stałych. Służą one nie tyle jako lek, ile raczej jako codzienny napój, zastępujący zwykłą wodę, i noszą z tego tytułu nazwę wód stołowych lub higjenicznych.

Wszystkie inne, wymienione przed chwilą rodzaje szczaw należą do rzędu wód lekarskich w ściślejszem tego słowa znaczeniu. Źródła, które ich dostarczają, są rozrzucone po całej prawie środkowej i zachodniej Europie. W Polsce znajdują się na terenie województwa krakow-

skiego w dolinach rzek Dunajca, Popradu i Ropy, w ziemi sanockiej, województwa lwowskiego, a wreszcie na samym krańcu Małopolski, w województwie stanisławowskiem, w dorzeczu Czeremoszu, dopływu Prutu.

Swoiste do pewnego stopnia piętno noszą wody kruszcowe naddunajcowe, tryskające na terenie Szczawnicy i sąsiadującego z nią bezpośrednio Krościenka. Odznacza je wielka różnorodność związków chemicznych w ogóle, a w szczególności znachodzenie się obok siebie i w bardzo dobrym wzajemnym stosunku węglanu sodowego, węglanów ziemnych, t. zn. wapniu i magnu, oraz chlorku sodowego, w towarzystwie zasługującego już na uwagę żelaza. Ze względu na skład chemiczny zalicza je balneologja do rzędu szczaw alkaliczno-słono-wapniowych.

Wody szczawnickie zajmują już od dawna poczesne miejsce w szeregu polskich wód lekarskich, a bezsprzecznie pierwsze wśród wszystkich wód kruszcowych, wysyłanych poza obręb zdrojowisk. Lekarska przeszłość wód krościeńskich jest znacznie, bo o kilkadziesiąt lat młodsza. Pierwsza piśmiennicza wzmianka o nich pochodzi z roku 1827 od Dra Markowskiego. Nie wywarła ona, niestety, żadnego namacalnego skutku, podobnie zresztą, jak późniejsze publikacje Dra Trembeckiego i Dra Warschauera, obie z roku 1859, oraz z tego samego roku pochodzący, pierwszy dokładniejszy rozbiór szczawy krościeńskiej, wykonany przez Aleksandrowicza.

Źródłami krościeńskiemi zaopiekował się poważnie dopiero w 1897 r. nowy właściciel majątku Krościenko ś. p. Zygmunt Dziewolski. Pierwszym jego krokiem było oddanie wody do rozbioru znanemu analitykowi polskich wód, Trochanowskiemu, a zaraz następnym zwrócenie się, już z wynikami rozbioru, do Komisji przemysłowo-lekarskiej Towarzystwa lekarskiego krakowskiego z prośbą o ocenę lekarskiej wartości wody i o wskazówki dla ujęcia i dla wyzyskania źródeł. Na zlecenie Komisji zajął się tą sprawą L. Korczyński i opracował po dokładnem zbadaniu jej na miejscu obszerny referat z oceną lekarskiej wartości szczaw krościeńskich, wraz z wskazówkami dla ujęcia i dla opatrzenia źródeł. Na podstawie tego referatu określiła Komisja odnośne wody jako szczawy alkaliczno-wapniowe, uznała ich wielkie znaczenie lecznicze i udzieliła ogólnych wskazówek dla ujęcia i dla opatrzenia źródeł.

Wykonanie wszelkiego rodzaju robót hidrotechnicznych, zmontowanie urządzeń do czerpania wody, a wreszcie przemysłowo-handlowa organizacja eksportowego przedsiębiorstwa zajęły prawie trzy lata. Eksploatacja rozpoczęła się dopiero w 1901 roku.

Pierwszą sposobność do zaczerpnięcia nieco wiadomości o wodzie, nieznanej jeszcze wtedy polskiemu światu lekarskiemu, stwo-

rzył ustęp o Krościenku, zamieszczony w Zarysie balneoterapji i balneografji krajowej L. Korczyńskiego z roku 1900., a następnie, w r. 1901., wydany w osobnej odbitce. W roku 1902. ukazała się nieco obszerniejsza publikacja tegosamego autora, poświęcona omówieniu wskazań lekarskich dla szczawy krościeńskiej, a w następnych latach referat S. Rudzkiego z r. 1903, oraz sprawozdania ze spostrzeżeń klinicznych o wpływie wody krościeńskiej, Jana Frączkiewicz'a z r. 1903. i Stanisława Lewickiego i Zdzisława Szczepańskiego z r. 1907. Z lat powojennych pochodzą wzmianki o Krościenku w referatach Edwarda Żulińskiego o postępach w urządzeniu krajowych uzdrowisk z lat 1926 i 1927., oraz krótsze i dłuższe ustępy, zawarte w balneologicznych publikacjach L. Korczyńskiego z lat 1923 — 1931.

Źródła krościeńskich wód kruszczowych tryskają w jarach potoków, wlewających się z prawej strony do Dunajca. Ujęte i zbadane są trzy zdroje: Stefana, Anny i Michaliny. Skład ich wód jest, według rozbioru Trochanowskiego, z r. 1897 następujący:

W 1.000 gr. zawiera	woda ze zdroju Stefana	Anny	Michaliny
	gramów	gramów	gramów
dwuwęglanu sodu . . .	4.597250	4.126280	2.915690
dwuwęglanu wapniu . . .	1.216990	1.114050	0.795320
dwuwęglanu magnu . . .	0.502330	0.456230	0.345780
dwuwęglanu żelaza . . .	0.017060	0.010501	0 005640
chlorku sodu	2.513670	2.241530	1.510470
chlorku potasu	0.019510	0.017570	0.058920
siarkanu wapniu	0.002570	0.002570	—
siarkanu potasu	—	—	0.005325
fosforanu glinu	0.002800	0.003550	0.001070
bezw. kwasu krzemowego . .	0.056520	0.054010	0.039475
ciał organicznych . . .	0.014230	0.009230	ślad
razem wszystkich stałych skł.	8.942930	8.035702	5.677690
wolnego bezw. kw. węglowego	2.072004	1.527798	2.172488
Ciepłota wody	8.75°C.	9.30°C.	9.30°C.

Jakkolwiek każda rodzima woda kruszcowa jest sama dla siebie indywidualnym tworem przyrody, a więc odznacza się swoistą, swoją własną strukturą, a tem samem także pewną swoistością wpływów biodynamicznych i działania leczniczego, to jednak liczyć się trzeba z działaniem każdego z zasadniczych składników w wodach tego samego typu i znać dynamikę tych składników. Odnosi się to naturalnie w całej pełni także do wód krościeńskich, ściśle biorąc do wody ze zdroju Stefana, bo tylko ta jedna jest używana i eksploatowana na szerszą skalę.

Za podstawowe jej składniki należy uważać, obok bezwodnika kwasu węglowego, dwuwęglany wapniu, magnu i sodu, oraz chlorek sodu. Niejakie znaczenie posiadają pozatem dwuwęglan żelaza i bezwodnik kwasu krzemowego, może także fosforan glinowy, jakkolwiek jest go w tej wodzie tylko bardzo niewiele. Dla uwydatnienia liczbowej wartości wymienionych w tej chwili składników posłuży zapewne najlepiej porównanie zasadniczego składu wody krościeńskiej ze składem paru ogólnie znanych środkowo-europejskich szczaw alkaliczno-słono-wapniowych.

W 1000 gr. zawiera	Woda ze zdroju				
	Stefana	Krähnchen w Ems	Konstantyna Gleichenberg	Obersalzbrunn	Niederselters
Dwuwęglanu sodu . .	4.597	1.979	2.512	2.152	1.236
Dwuwęglanu wapniu .	1.216	0.216	0.354	0.438	0.443
Dwuwęglanu magnu . .	0.502	0.206	0.006	0.747	0.308
Dwuwęglanu żelaza . .	0.017	0.001	0.003	0.005	0.004
Chlorku sodu	2.513	0.983	1.851	0.176	2.334
Bezw. kw. krzemowego	0.056	0.049	0.063	0.030	0.021
Fosforanu glinowego .	0.0028	0.0001	0.0007	—	0.0004
Razem części stałych .	8.942	3.159	5.401	3.815	6.676
Woln. bezw. kw. węglow.	2.072	1.039	2.266	cm.³ 985	2.235

Przytoczone w powyższem zestawieniu cyfry świadczą bardzo wymownie o zaletach składu chemicznego wody

krościeńskiej ze zdroju Stefana. Wszystkie stałe składniki znajdują się w niej w ilości większej, aniżeli w porównywanych z nią wodach. Jedyny wyjątek trzeba uczynić dla bezwodnika krzemowego w wodzie ze zdroju Konstantyna w Gleichenbergu. Ale zwyżkowa różnica na korzyść Gleichenbergu wynosi zaledwie 7 miligramów w litrze. Nie może to żadną miarą wchodzić w rachubę.

Tym składnikiem, z którym przy piciu szczaw ustrój styka się najwcześniej, a tem samem najdoraźniej ulega jego działaniu, jest *bezwodnik kwasu węglowego*. Wpływ jego zaznacza się już w jamie ustnej przez swoiste drażnienie całej błony śluzowej, zwłaszcza zaś przez drażnienie brodawek smakowych. Bezpośrednie następstwo tworzy uczucie orzeźwienia i jakby ciepła w jamie ust, oraz często bardzo pożądane zwiększanie się łaknienia. Po dostaniu się do żołądka podnieca CO_2 wydzielanie soku żołądkowego i ożywia ruchy robaczkowe żołądka. Równocześnie wzmaga się także chłonienie wody. Przez pośrednictwo obfitszego wydzielania kwasu solnego powstaje, jako dalszy ciąg efektu biodynamicznego, żywsza czynność wydzielnicza trzustki, a przez nią lepsze warunki dla całego trawienia jelitowego. W podobny stosób, jak w żołądku działa CO_2 także w jelitach. Za jego wpływem zwiększa się bardzo wydatnie wchłanianie wody, zdradzające się obfitą diurezą, oraz energja ruchów robaczkowych.

W związku z uwagami o dodatnich wpływach CO_2 nie zawadzi wspomnieć także o skutkach niepożądanych, zjawiających się po silniej nagazowanych wodach kruszcowych, nie mówiąc już o innych napojach. Najpospolitszy z nich to rozdęcie żołądka i jelit z wypchnięciem przepony i z nastąpową, łatwą do pojęcia dusznością, większego lub mniejszego stopnia. U ludzi zresztą zdrowych mija rozdęcie stosunkowo szybko i bez jakichkolwiek dalszych niedobrych następstw. U osób z niezupełnie sprawnym narządem krążenia może taka bębnica sprowadzać bardzo niemiłe następstwa, stawać się przyczyną poważniejszych zaburzeń w krążeniu, prowokować napady dusznicy bolesnej lub dychawicy sercowej, a w szczególnie niekorzystnych warunkach nawet nagłe zejście śmiertelne. Bardzo niepożądane następstwa mogą się nader łatwo zdarzać

w przypadkach poważniejszych schorzeń żołądka lub dwunastnicy. Jako o rzeczy samej przez się niewinnej, wypada jeszcze nadmienić o podnieceniu kwasowęglowem, przypominającem nieco ożywienie po niewielkiej ilości napojów alkoholowych. Niekiedy dołącza się do niego lekki zawrót głowy, a nawet pewnego rodzaju oszołomienie. Objawy te przemijają stosunkowo szybko.

Wśród stałych składników szczaw z obchodzącej nas w tej chwili gromady zasługuje z tytułu biodynamicznej wartości na wysunięcie na pierwsze miejsce *sól wapniowa*. Znajduje się ona w szczawach jako kwaśny węglan, względnie jako dwuwęglan wapniowy, bo tylko w tej postaci może się znajdować w rozpuszczeniu. Poza środowiskiem bezwodnika kwasu węglowego traci, zetknąwszy się z powietrzem, drobinę kwasu, zamienia się w węglan i wypada w tej chwili z rozczynu. Wielka wrażliwość szczaw wapiennych sprawia, że przy napełnianiu ich do flaszek i przy korkowaniu butelek są koniecznie potrzebne urządzenia, zabezpieczające wodę przed stratą CO_2 i przed stykaniem się z powietrzem. Koszt ich opłaca się sowicie wobec wielkiej leczniczej wartości wód wapiennych i bardzo znacznego popytu na nie.

Działanie wapniu jest wielorakie.

Dwuwęglan wapniowy, dostawszy się do żołądka z kwaśną treścią, rozkłada się bardzo szybko. CO_2 uwalnia się w całości, wyparty przez silniejszy kwas solny, który w jego miejsce łączy się z wapniem na chlorek wapniowy, połączenie o własnościach ściągających i zdolne skutkiem tego miarkować wydzielanie nazbyt kwaśnego soku żołądkowego, a nawet wywierać dobroczynny wpływ na błonę śluzową żołądka, zwłaszcza w przypadkach nieżytów. Jedno i drugie oznacza spore zwiększenie korzyści, złączonej z samem tylko zobojętnianiem nadmiaru kwasu solnego. Ale wapń oddaje dobre usługi nietylko tam, gdzie trzeba hamować nadmierne wydzielanie HCl. W myśl badań M. P i ą t k o w s k i e g o, wykonanych jeszcze przed kilkudziesięciu laty w krakowskiej klinice chorób wewnętrznych, posiadają sole wapniowe zdolność ługowania z żołądka zaczynu podpuszczkowego, względnie także zdolność zamieniania profermentu na rzeczywisty zaczyn

i ułatwiania, a raczej umożliwiania w ten sposób trawienia mleka. Posiada to bardzo wielkie znaczenie w przypadkach niedostatecznego wydzielania HCl — hypochlorhydria. Nie mniejsze znaczenie, jak dla leczenia zboczeń w czynności żołądka, posiadają sole wapniowe także dla terapji nieżytów kiszek. Dużem rozpowszechnieniem cieszy się to zwłaszcza ogólnie znana woda wapienna.

Poruszone przed chwilą szczegóły nie wyczerpują jeszcze całego zakresu wpływów, należących do zasięgu biodynamiki wapniu. Szczególną wagę posiadają związki wapniu w całem gospodarstwie ustrojowem. A na rzeczy te zwraca się bodaj że zawsze jeszcze zamało uwagi w codziennem życiu lekarskiem — w znacznej części zapewne dla tego, że należą do młodych dorobkowych zdobyczy, a więc nie weszły jeszcze do zakresu utrwalonych wiadomości ogółu lekarzy praktyków. Przynajmniej paru najważniejszych szczegółów niech mi wolno będzie dotknąć w związku z biodynamiką pitnych szczaw wapniowych.

Znamienną właściwość jonów wapniowych tworzy ich biologiczny antagonizm wobec jonów sodu i potasu. Jeszcze w r. 1894 dowiedzieliśmy się z badań Lehmanna i jego współpracowników, że węglan wapniowy, podawany doustnie, wywiera wybitny wpływ na gospodarkę kwasem fosforowym i sodem. Wapno, uległszy wessaniu w górnym odcinku jelit, łączy się w ustroju z bezwodnikiem kwasu fosforowego i wydziela się jako fosforan w jelicie grubem. Bezpośrednie następstwo tworzy zmniejszanie się ilości wydzielanego z moczem kwaśnego fosforanu sodowego, głównego zakwaszacza moczu. Odczyn moczu zmienia się niekiedy nawet na zasadowy. W ustroju pozostaje więcej sody, a wraz z tem wzrasta t. zw. rezerwa alkaliczna i stopień zasadowości krwi. To też we wszystkich przypadkach, w których dążyć trzeba do obniżania kwasoty moczu i do przysparzania ustrojowi zasad, oddają szczawy, obfitujące w sól wapniową, wprost znakomite usługi.

Wyższa zasadowość, idąca w parze z znaczniejszym wywozem soli wapniowej, wskazuje w myśl zasady antagonizmu, że przy wydatniejszem zatrzymywaniu wapniu zjawia się zniżka zasadowości. Oznacza to, że wapń jest wyrazicielem nachylenia w kierunku kwasicowym, a sód

w kierunku zasadowym. Jako dalszy wyraz nader wybitnego biodynamicznego antagonizmu wapniu i potasowców można wskazać rolę wapnia jako tonizatora współczulnego odcinka układu nerwów wegetatywnych, a rolę potasu i sodu jako tonizatorów odcinka parawspółczulnego.

Z wzajemnych przeciwieństw jonów Ca z jednej, jonów K i Na z drugiej strony powstaje jako ostateczny efekt niezbędna dla zdrowego życia biodynamiczna równowaga. Niezbędnym jej warunkiem jest utrzymywanie się równowagi ilościowej pomiędzy antagonistami. Dla zobrazowania wzajemnego ich stosunku stworzono pewnego rodzaju formułę (G y ö r g y) w formie ułamka z fosforanami i węglanami alkaliów w liczniku, z jonami wapniu, magnu i wodoru w mianowniku.

O ile chodzi o wahania ilości wapniu w ustroju, to zamykają się one w granicach 10—12 mg.-%. Przekraczanie granic, w jednym czy w drugim kierunku, stosunkowo nawet nieznaczne, pociąga za sobą odchylenia od stanów i od czynności w całem tego słowa znaczeniu prawidłowych. Należą do nich zmiany w pobudliwości układu nerwowego, zarówno wegetatywnego jak animalnego, zmiany wrażliwości i sprawności mięśnia sercowego, różnice odczynów, powstających po organotropijnych drażnikach itd. Dla dalszego uwydatnienia wielkiego biologicznego znaczenia jonów wapniowych niech posłuży przypomnienie o ich wpływie hemotaktycznym, zdradzającym się przez wywoływanie wyraźnej leukocytozy i o zdolności zagęszczania wszelkiego rodzaju żywych sączków ustroju, a więc uszczelniania szczelin tkaninowych. Takiem uszczelnieniem sączka nerkowego tłómaczy się np. zapobieganie cukromoczowi doświadczalnemu, powstającemu po wstrzykiwaniach większej ilości rozczynów soli kuchennej. W dziedzinie leczniczej wskazać jeszcze można własności przeciwzapalne wapniu i jego niewątpliwie skuteczną pomoc przy pobudzaniu chłonienia wszelkiego rodzaju wysięków.

W świetle tych wszystkich szczegółów nabierają niemałego leczniczego i biodynamicznego znaczenia rozmaite przetwory wapniowe, wśród nich także szczawy wapniowe, zawierające wapń, przynajmniej w pewnej ilości, w po-

staci zjonizowanej, a więc w myśl współczesnych pojęć najdzielniejszej i najskuteczniejszej.

Znacznie skromniej przedstawiają się nasze wiadomości o biologicznem znaczeniu innego metalu ziemnego, znajdującego się w naszych szczawach alkaliczno-słono-wapniowych, o znaczeniu *magnu.*

Wiemy, że dwuwęglan magnu, rozpadłszy się w żołądku pod działaniem kwasu solnego, przyczynia się, podobnie jak dwuwęglan wapniowy, do obniżenia kwasoty treści żołądkowej. Znane jest dalej powszechnie przeczyszczające działanie soli magnowych, w pierwszym rzędzie siarkanu, w dalszym, znacznie łagodniejsze, chlorku i węglanu. To też chlorek magnu, przeszedłszy do jelit, może w pewnej mierze miarkować działanie powstałego równocześnie chlorku wapniowego.

W ustroju wpływają sole magnowe tak samo jak wapniowe na zasadowość krwi i na kwasotę moczu. Niewątpliwe znaczenie posiada, odkryta w r. 1912 przez Fröhlicha i Pollaka, właściwość magnu, polegająca na hamowaniu przemiany glikogenu na cukier. Nie potrzeba na to większej ilości soli magnowej; wystarcza rozczyn 0,01-%-owy. Zaledwie o kilka lat wcześniej, bo w r. 1906 donieśli amerykańscy badacze J. Meltzer i J. Auer o usypiającym wpływie soli magnowych. Nieco większe dawki sprowadzają śmiertelne porażenie ośrodka oddechowego. Późniejsze badania Schütza z r. 1914 wykazały, że krew zwierząt. użytych do doświadczeń, zawiera w czasie głębokiego uśpienia 0,01% zjonizowanego magnu. Rozczyny soli magnowych działają na nerwy także przy bezpośredniem zetknieciu i porażają zarówno nerwy czuciowe, jak ruchowe. Znajomość wpływu magnu na układ nerwowy wyzyskuje praktyczna medycyna i stosuje wstrzykiwania rozczynu siarkanu magnowego dla zapobiegania skurczom mięśniowym, wzglednie dla zwalczania ich w przypadkach tężca, lub zatrucia strychninowego. Skutki ewentualnego przedawkowania ustępują bardzo szybko po wstrzyknięciu rozczynu chlorku wapniu, lub innej rozpuszczalnej soli wapniowej.

Żelazo zostało już dawno uznane za niezbędny materjal budowlany dla ciałek czerwonych krwi, a nadto za

bardzo ważny czynnik prowokacyjny dla narządów krwiotwórczych. W nowszych czasach przypisuje mu się zdolność wpływania na tok rozmaitych spraw biologicznych, względnie biochemicznych w roli nader energicznego katalizatora. Do wielkiego zajęcia się znaczeniem życiowem żelaza przyczyniły się w sporej mierze sprawozdania z prac Baudischa i Welo'a, zajmujących się t. zw. czynnem żelazem i allotropią tlenku żelaza. W Polsce spopularyzował je zwłaszcza Stefan Kramsztyk. Wybitne własności katalityczne czynnego tlenku żelaza i wykrycie takich samych własności w bardzo wielu wodach kruszcowych kwasowęglowych uczyniły zeń przedmiot całego szeregu badań po licznych pracowniach zdrojowych. Zajmowano się nim w Karlsbadzie, w Vichy, w Wiesbadenie i w bardzo wielu innych wielkich i sławnych, małych i skromnych zdrojowiskach. I tylko u nas brakuje jeszcze literackich wiadomości o czynnem żelazie w naszych wodach kruszcowych. Zajęcie się tą sprawą chociażby tylko ze względu na wody, rozsyłane w butelkach, jest w każdym razie bardzo pożądane. Zaproponowałem je jednemu z młodych lekarzy klinicznych i zapewne niedługo dowiemy się o wynikach odnośnych badań.

Pośrednie miejsce, o ile chodzi o stosunki ilościowe, między solami wapniu i magnu a sodą zajmuje w szczawach alkaliczno-słono-wapniowych *chlorek sodowy*.

Wpływ, wywierany przez sól kuchenną na ustrój, zależy w pewnych granicach od jej stężenia. Z rozczynów izotonicznych, t. zn. o stężeniu surowicy krwi, a tem bardziej z rozczynów hipotonicznych ulega chlorek sodu wchłonieniu bez jakiejkolwiek pozostałości. Na przewód pokarmowy, jako taki, nie wywierają tego rodzaju rozczyny żadnego doraźnego wpływu. Rozczyny hipertoniczne, a więc bardziej stężone, aniżeli surowica krwi, przyciagają w jelitach wodę, sprowadzają pewne podrażnienie i żywe ruchy robaczkowe kiszek, a w dalszem naturalnem następstwie obfite płynne wypróżnienia. Od stopnia stężenia zależy także wpływ soli na wydzielanie soku żołądkowego. W doświadczeniach Bönningera, wykonywanych na psach z „żołądkiem Pawłowa“, nastawało po podaniu 1 litra 2.25%-ego rozczynu soli kuchennej w miesza-

ninie równych części wody i mleka wybitne osłabienie wydzielania soku żołądkowego. U ludzi notowano taki sam skutek po spożyciu z próbnem śniadaniem 7 gramów soli. Mniejsze ilości, aż do 4 gramów włącznie, nie wywierały ujemnego wpływu na czynność wydzielniczą żołądka.

Racjonalne gospodarzenie chlorkiem sodu należy do rzędu zasadniczych biologicznych zadań ustroju. Podstawowy postulat tworzy rozporządzanie nim w taki sposób, żeby nie uległa zachwianiu biochemiczna równowaga. To też bilans soli kuchnnej układa się zawsze według miary dowozu. Przy dowozie zamałym zjawia się w tej chwili, jako wyraz samorządnej regulacji, zahamowanie wydzielania. Wywóz nie osiąga miary dowozu. W danych warunkach może w moczu brakować nawet zupełnie soli chlorowodowych. Nadmiaru NaCl pozbywa się ustrój bardzo rychło przez obfitszą diurezę, naturalnie przy zrozumiałem samo przez się większem pragnieniu i przy większem zużyciu płynów. Złączone z obfitem wydzielaniem moczu przepłókiwanie całego ustroju służy wcale często celom leczniczym.

Pewnego rodzaju „przesolanie ustroju“ oddaje dobre usługi w tych wszystkich przypadkach, w których dążyć trzeba do usuwania zalegających w rozmaitych tkankach i narządach żużli przemiany pierwiastków i do ułatwiania wessania i wyrzucenia z ustroju resztkowych pozapalnych wysięków i nacieków. Podobną rolę spełnia także w lecznictwie rozmaicie usadowionych nieżytów, zwłaszcza nieżytów dróg oddechowych, odznaczających się skąpą, suchawą, silnie do błony śluzowej przylegającą wydzieliną. Pod wpływem soli, dostającej się obficiej z płynem tkaninowym do błon śluzowych i na ich powierzchnię, powstaje pęcznienie suchawej wydzieliny, a wraz z tem odklejanie się jej od ściany dróg oddechowych i łatwiejsze odksztuszanie. Równocześnie poprawiają się warunki dla ustępowania nieżytowych przekrwień i zmian zapalnych w błonie śluzowej i dla leczenia nieżytów. W podobny sposób działa chlorek sodu, podawany w wodach kruszcowych o stosownem zgęszczeniu, także w nieżytach innych narządów, jak nieżyty żołądka, kiszek, pęcherzyka żółciowego

i przewodów żółciowych, pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych.

Z tytułu obfitości wysuwa się w zajmującyh nas w tej chwili wodach na pierwsze miejsce *sodowa sól kwasu węglowego.* Jest jej w nich z zasady więcej, aniżeli wszystkich innych stałych składników, razem wziętych.

W żołądku zachowuje się soda tak samo, jak inne węglany, względnie dwuwęglany. W kwaśnej treści rozkłada się i spełnia zadanie czynnika odkwaszającego. Trzeba wszakże zaznaczyć, że po tej pierwszej fazie działania zjawia się niezbyt rzadko druga faza z nader energicznem wydzielaniem kwasu solnego, zapewne jako efekt drażnienia aparatu wydzielniczego przez uwolniony ze związku bezwodnik kwasu węglowego.

Część sody, dla której nie stało już w danej chwili kwasu solnego, aby ją zobojętnić, przechodzi niezmieniona do dwunastnicy, zobojętnia dokładnie jej treść i zamienia odczyn na wyraźnie zasadowy, a równocześnie z tem hamuje, według zgodnych wyników badan Beckera i Bickela, wydzielanie soku trzustkowego. Po wchłonięciu pewnej ilości sody w jelicie cienkiem przybywa w krwi i w sokach ustroju t. zw. rezerwy alkalicznej, zwiększa się ich zasadowość, a równorzędnie maleje kwasota moczu. Większa zasadowość odznacza także wydzieliny błon śluzowych, co nie jest bez znaczenia dla leczenia rozmaicie usadowionych spraw nieżytowych.

Niepoślednie znaczenie posiada wykazane jeszcze przez Stadelmanna i jego współpracowników moczopędne działanie sody, pojmowane jako efekt zmian naczynioruchowych, wywołanych drażnieniem przez CO_2, z jednej, jako wyraz małej zdolności dyffuzji sody, z drugiej strony.

Krótka wzmianka należy się jeszcze sprawie wpływu sody na energję spalania, względnie na rozmiary podstawowej przemiany pierwiastków. Do niedawna panowało wśród balneoterapeutów zapatrywanie, uznające niemal za pewnik, że zamożniejsze w sodę szczawy zwiększają energję spalania, a tem samem podnoszą także skalę podstawowej przemiany pierwiastków. Nowsze prace, zajmujące się poznawaniem tego zagadnienia, nie dają jeszcze pod-

staw do stanowczych rozstrzygnięć, o ile chodzi o wpływy wód kruszcowych u ludzi. U zwierząt stwierdzano w każdym razie wyraźny wpływ większych dawek sody i to w sensie dawniejszych zapatrywań. Mäder znalazł u psów po 4 gramach mieszaniny węglanów sodu, potasu, wapniu i magnu, jako wyraz żywszego spalania węglowodanów, wzrost współczynnika oddychania. W doświadczeniach Rosta, wykonywanych również na psach, zwiększała się przemiana spoczynkowa po podawaniu przez 12 dni po 3 gm. sody na dzień o 30%. Przypuszczenie, że bardziej stężone szczawy alkaliczne mogą działać w podobny sposób na ludzi wydaje się wobec tych wyników bardzo prawdopodobne.

Bardzo niewiele wiadomości, zdatnych do praktycznego zużytkowania, posiadamy o *kwasie krzemowym*, stałym składniku wszystkich wód źródlanych, a tem samem także wszystkich szczaw. Niejakie znaczenie mogłyby może posiadać wyniki badań Weylanda i Kahlego. Pierwszy z nich znalazł, że w moczu chorych na gruźlicę znajduje się znacznie mniej kwasu krzemowego, aniżeli w moczu ludzi zdrowych; drugi stwierdził to samo o ilości kwasu krzemowego w trzustce ze zwłok osób, zmarłych na gruźlicę. Podawanie chorym gruźliczym przetworów krzemowych, wśród nich także zamożniejszych w bezwodnik kwasu krzemowego wód kruszcowych posiada może pewne uzasadnienie. W ostatnich czasach powiększył się zakres wskazań przez włączenie do niego także miażdżycowych schorzeń narządu krążenia. Empiryczne doświadczenie ocenia wcale korzystnie wyniki tego rodzaju lekowania.

Znajomość biodynamicznych własności najważniejszych składników wód kruszcowych upoważnia do określania ich użyteczności lekarskiej już na podstawie szczegółowych rozbiorów chemicznych. I na tej też podstawie zostały określone pierwsze wskazania lecznicze dla wody krościeńskiej. Objęto niemi cztery grupy schorzeń — schorzenia narządu pokarmowego, narządu oddechowego, narządu moczowego i schorzenia na tle zaburzeń w przemianie pierwiastków. Z biegiem czasu zyskały te wska-

zania aprobatę doświadczenia lekarskiego i prawo obywatelstwa na zasadzie lekarskiej empirji, a oprócz tego także zupełnie już ścisłe uzasadnienie z mocy gruntownych badań i doświadczeń klinicznych.

I. W grupie *chorób narządu pokarmowego* należy się bardzo poczesne miejsce wszelkiego rodzaju schorzeniom żołądka, w pewnej mierze także dwunastnicy, przebiegającym z nadmiernem wydzielaniem kwasu solnego. Istota sprawy, względnie jej pochodzenie i tło anatomiczne są tu niemal zupełnie obojętne. Pewne zastrzeżenia trzeba uczynić tylko wobec chorych z wrzodami żołądka i dwunastnicy w okresie znacznych zaostrzeń przy obawie krwawień, a tem bardziej wobec istniejących krwawień.

W sprawozdaniu z badań i spostrzeżeń klinicznych, obejmujących znaczny zastęp chorych szpitalnych, podnosi J. Frączkiewicz wybitny leczniczy wpływ wody krościeńskiej w przypadkach nerwic wydzielniczych żołądka, rzucający się wprost w oczy u chorych z bolesnymi kurczami części wpustowej — cardiospasmus, — lub odźwiernikowej żołądka — pylorospasmus. Ale dobre wyniki notowano także w przypadkach nieżytów, ostrych i przewlekłych, z wydzielaniem nadmiernem i z wydzielaniem raczej osłabionem, a nawet w przypadkach nieżytów śluzowych, odznaczających się brakiem HCl. Z taką samą oceną działania wody krościeńskiej w chorobach żołądka spotykamy się w sprawozdaniu S. Rudzkiego.

Na ostateczny efekt działania w przypadkach z nadmiernem wydzielaniem kwaśnego soku żołądkowego składają się wszystkie zasadnicze sole wody krościeńskiej. Węglany służą do zobojętniania HCl, chlorek wapniu do miarkowania wydzielania i to w części bezpośredniego mocą swojego działania ściągającego, w części pośredniego przez zwiększanie napięcia w zakresie układu współczulnego, a tem samem zmniejszanie w obrębie układu nerwu błędnego. Sól magnowa może bardzo snadnie odgrywać rolę tłumika nerwowego, służyć do zapobiegania silniejszym skurczom pierścienia wpustowego, czy też odźwiernikowego. Niewątpliwe znaczenie posiada w tym całym zespole czynników także wolny i uwalniający się już w żołądku bezwodnik kwasu węglowego. Za jego sprawą

nabierają większej żywości ruchy robaczkowe i zwiększa się energja okresowych wytrysków treści żołądkowej z części odźwiernikowej do dwunastnicy.

Wiadomości o „żołądkowych wskazaniach“ dla wody krościeńskiej są już dostatecznie spopularyzowane. Trzeba, żeby to samo stało się ze wskazaniami dla leczenia innych chorób narządu pokarmowego. I niech mi wolno będzie zaznaczyć nawet z pewnym naciskiem, że wodą krościeńską posługiwać się można z widokami bardzo dobrych wyników także w przypadkach zaburzeń jelitowych, w niesprawności ruchowej i w nieżytach jelit, oraz u chorych z nieżytami pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych, a nawet z włączeniem kamicy żółciowej. O wskazaniach tych nadmieniłem już w publikacji z r. 1902. Wspominał o nich w rok później w odczycie, wygłoszonym w Lublinie, S. R u d z k i na podstawie własnych, bardzo korzystnych wyników. Warto, żeby je poznali i uznali wszyscy polscy lekarze.

Skuteczność wody krościeńskiej w nieżytach jelit polega na zdolności rozpuszczania śluzu, oblepiającego błonę śluzową kiszek, oraz na miarkowaniu względnie usuwaniu nieprawidłowej fermentacji i spraw gnilnych w jelitach. Spore znaczenie posiada niewątpliwie pobudzanie jelt do żywszych ruchów robaczkowych i zapobieganie gromadzeniu się kału, — szczegół bardzo ważny zwłaszcza w przypadkach ruchowej niesprawności kiszek. Główną rolę odgrywają tu bezwodnik kwasu węglowego, chlorek magnowy i, zapewne w mniejszym stopniu, chlorek sodowy. Nie zawadzi zwrócić przy tej sposobności uwagę jeszcze na dwa szczegóły. Jeden to usuwanie wydzielanego bardzo często w przypadkach nieżytów grubych kiszek i towarzyszącej im odrętwiałości — atonji — w nadmierze HCl, drugi to dodatni wpływ szczawy krościeńskiej na wydzielanie żółci, odgrywającej, jak powszechnie wiadomo, bardzo niepoślednią rolę w procesie trawienia jelitowego. W związku z wzmianką o żółci wskazać trzeba także odwrócony stosunek, podnieść, że w przypadkach schorzeń dróg żółciowych, przebiegających bardzo często z wikłającym je nieżytem dwunastnicy, może usuwanie tego nieżytu rozstrzygać o leczeniu choroby dróg żółciowych, tworzyć

istotny fundament tego leczenia. Podobnie jak przy leczeniu karlsbadzkiem, zdarzają się także przy piciu wody krościeńskiej u chorych ze złogami w pęcherzyku żółciowym napady kolki, a po nich odchodzenie kamieni i okruchów kamieni żółciowych.

Z dostatecznem uzasadnieniem można polecać wodę krościeńską, najlepiej z dodatkiem soli glauberskiej lub gorzkiej, np. soli morszyńskiej, chorym z pletorą brzuszną i w początkowych okresach marskości wątroby. Zmniejsza się przy takiem leczeniu przekrwienie zastoinowe narządów jamy brzusznej, a wraz z tem ustępują liczne niemiłe objawy i przypadłości.

II. *Schorzeniom narządu oddechowego*, pomieszczonym na drugiem miejscu po chorobach narządu pokarmowego, należałoby się ze względu na skalę rozpowszechnienia wód alkaliczno-słono-wapniowych w rozmaitych chorobach z całą słusznością pierwsze miejsce. Niesprawiedliwość tę popełniłem z całą świadomością w tym celu, żeby tem bardziej uwydatnić wartość wody krościeńskiej dla leczenia chorób narządu pokarmowego. Ale nie mam bynajmniej zamiaru zmniejszać przez to jej leczniczego znaczenia w schorzeniach narządu oddechowego.

Największego zastępu osób, korzystających z wielkim pożytkiem z wód alkaliczno-słono-wapniowych, dostarczają zawsze i wszędzie chorzy na ostre nieżyty dróg oddechowych. Woda krościeńska zdobyła sobie na tym terenie już stosunkowo bardzo dawno zupełne uznanie zarówno lekarzy jak chorych. To samo odnosi się także do nieżytów przewlekłych, towarzyszących tak bardzo często rozedmie płuc i tak bardzo pospolitych u palaczy tytoniu. Dalszych wskazań dostarczają resztkowe pozapalne nacieki w miąższu płucnym i wysięki opłucne. Efekty lecznicze wiążą się zapewne z działaniem jonów wapniu, w pewnej mierze także soli kuchennej.

Poza nieswoistemi schorzeniami narządu oddechowego trzeba jeszcze wspomnieć osobno o gruźlicy płuc, naturalnie z myślą o tych przypadkach, w których rokowanie nie jest niepomyślne. Nie godzi się zapominać, że szczawy alkaliczno-słono-wapniowe mają za sobą, jako lek,

zalecany ongiś przeciw gruźlicy płucnej z jej nieżytowemi objawami, wcale szanowną tradycję. Powoływanie się na nią trąci bezsprzecznie anachronizmem. Ale nie chodzi tu tak bardzo o tradycję. Jeżeli wskażemy współczesne zapatrywania o działaniu soli wapniowych na ustrój i o wpływie, wywieranym przez nie na żywotność i odporność tkanek, podniesiemy przypisywaną im zdolność uszczelniania ścian naczyń krwionośnych i wzniecania resorbcyjnych dążności ustroju, to odwołanie się do przeszłości i do jej poleceń nie narazi nas z całą pewnością na zarzut leczniczego zacofania, a biodynamiczne znaczenie wód, zawierających w nieco większej ilości sole wapniowe, przedstawi się w zgoła innem oświetleniu. A poza sprawą jonów wapniowych warto może jeszcze nadmienić, że na polu ftizjoterapji spotkać się można niezbyt rzadko z poleceniem kwasu krzemowego, w rozmaitych zresztą przetworach, oraz ze sprawozdaniami, donoszącemi o dobrym jego wpływie na przebieg gruźlicy. Woda krościeńska z 1.2 gm. dwuwęglanu wapniu i z 56 mg. bezwodnika krzemowego w litrze może już w każdym razie nieść pewne zadatki skuteczności jako woda wapniowo-krzemowa.

III. W grupie *schorzeń narządu moczowego* dostarczają stosownego materjału dla leczenia za pomocą szczawy krościeńskiej chorzy z kwaśną kamicą nerkową, z nieżytami pęcherza i miedniczek nerkowych i z niektóremi postaciami choroby Brighta.

Wskazanie dla leczenia kwaśnej kamicy i spraw nieżytowych, uzasadnione już przez skład wody krościeńskiej, opiera się obecnie zarówno na dość już znacznem doświadczeniu empirycznem, jak na wynikach badań klinicznych, wykonanych przez Stanisława Lewickiego i Zdzisława Szczepańskiego w lwowskiej klinice lekarskiej w r. 1906.

Skuteczność wód kruszczowych w kamicy nerkowej polega na zdolności wydatnego zwiększania diurezy i zmieniania w celowy sposób odczynu wydzielanego moczu. Badania Lewickiego i Szczepańskiego pokazały, że woda krościeńska posiada tę zdolność. Dla ilustracji przytaczam ich wyniki, ujęte w formę tablicy.

Spostrzeżenie	Okres I.			Okres II.			Okres III.		
	Ilość moczu		ciężar	Ilość moczu		ciężar	Ilość moczu		ciężar
	najw.	przec	właśc.	najw.	przec.	właśc.	najw.	przec.	właśc
A	1820	1368	1.021	3470	2487	1.021	2025	1486	1.026
B	1300	1162	1.019	2380	2047	1.017	1450	1363	1.018
C	2000	1662	1.016	3000	2587	1.012	3000	2462	1.018
D	2650	2135	1.013	3440	2585	1.016	2480	1910	1.018

W okresie I. i III. doświadczeń podawano wodę wodociągową, w okresie II. taką samą ilość szczawy krościeńskiej. Moczopędny jej wpływ jest nader wyraźny we wszystkich czterech badanych przypadkach.

Równie wyraźnie, jak na diurezę, wpływała woda krościeńska na odczyn wydzielanego moczu. Widać to na załączonej tablicy.

Spostrzeż.	Woda słodka				Woda krościeńska							Woda słodka					
A	kw.	kw.	kw.	kw.	sł kw.	sł. kw.	sł. kw.	sł. kw.	sł. kw.	kw.	kw.	kw.	kw.	sil. kw.	sil. kw.	—	—
B	kw.	sł. kw.	ob	kw.	kw.	kw.	ob.	ob,	ob.	ob.	—	kw.	kw.	kw.	—	—	—
C	sil. kw.	sil. kw.	sil. kw.	kw.	sł. kw.	pr. ob.	pr. ob.	sł. kw.	sł. alk.	sł. alk.	sł. alk.	ob.	kw.	kw.	kw.	—	—
D	kw.	kw,	kw.	sł. kw.	ob.	sil. alk.	sil. alk.	—	—	—	—	sil alk.	ob.	ob.	ob.	sł. kw.	sł. kw.

Najdosadniej zaznaczył się wpływ wody krościeńskiej w ostatniem z czterech spostrzeżeń. Odczyn moczu zmienił się z kwaśnego na zasadowy i ta zasadowość utrzymywała się jeszcze przez parę dni po odstawieniu wody krościeńskiej.

Wyniki badań Lewickiego i Szczepańskiego służą szczawie krościeńskiej za wyśmienite polecenie w tych wszystkich stanach, w których dążyć trzeba do wzmożenia diurezy i do zwiększenia zapasu zasad w krwi, a równocześnie starać się o odkwaszenie moczu. Bardzo poczesne miejsce należy się tu kwaśnej kamicy nerkowej i towarzyszącym jej tak często nieżytom dróg moczowych.

W schorzeniach nerek, ujmowanych wspólną nazwą choroby Brighta, można tylko w niektórych postaciach korzystać z wód kruszcowych, zawierających w nieco większej ilości sole sodowe, w szczególności chlorek i węglan sodu. Tam, gdzie jest po temu skłonność, powstają po wprowadzeniu ich do ustroju, bądź to zupełnie jawne obrzęki, bądź też tworzy się t. zw. puchlina utajona, polegająca na tem, że zwiększa się znacznie ilość cieczy tkaninowej i soczystość tkanin, a jako objaw tego stanu wzrasta ciężar ciała. Działanie jonów chloru i sodu modyfikują do pewnego stopnia jony wapniu. To też daleko rychlej polecać można w nadających się do tego przypadkach choroby Brighta bogatsze w jony wapniowe szczawy alkaliczno-słono-wapniowe, aniżeli wody, nie zawierające wapna, albo zawierające go tylko w małej ilości. Do rzędu szczaw, wymienionych na pierwszem miejscu, zaliczyć można bez wszelkich zastrzeżeń wodę krościeńską.

IV. Z grupy chorób, powstających na tle *zaburzeń w przemianie pierwiastków*, dostarcza najwdzięczniejszego materjału dla leczniczego działania stosownie wybranych wód kruszcowych schorzenie, określane mianem skazy moczanowej lub podagrycznej, co do istoty swojej zawsze jeszcze bardzo niejasne, ale zdradzające swoje istnienie wypaczeniami w zakresie gospodarki ciał purynowych, w szczególności kwasu moczowego. Zaprowadzenie ładu i równowagi w tej gospodarce tworzy zasadniczy cel leczenia. Obok wskazówek dla stosownego doboru pokarmów i dla ograniczeń w zakresie materjałów, z których powstają ciała purynowe, dąży lecznictwo do usuwania z ustroju zalegających w nim żużli azotowej przemiany pierwiastków, a więc do rozpuszczania ich i do wypłókiwania zewsząd, gdzie się tylko znajdują. Do tego właśnie roz-

puszczania i wypłókiwania przydają się w bardzo dużej mierze słono-alkaliczno-wapniowe wody kruszcowe.

O użyteczności wody krościeńskiej w leczeniu stanów podagrycznych świadczą wcale wyraźnie wyniki badań Stan. Lewickiego i Z. Szczepańskiego, streszczone w pracy, o której wspomniałem już wyżej. Podaję je w całości nie tylko w tym celu, żeby uzasadnić przez to tem mocniej zalecanie wody krościeńskiej chorym podagrycznym, ale także dlatego, żeby przypomnieć, także częścią jej tekstu, jedną z dawniejszych prac polskich, zajmującą się badaniem przemiany pierwiastków w związku z hidrologją lekarską.

Spostrze-żenie	Okres	Chlor	Fosfor	Cały azot	Mocznik	Kwas moczowy	Amoniak
A	I.	15.1164	2.4533	14.6612	29.9076	0.46004	0.504004
	II.	24.5847	3.9870	18.0582	35 8965	0.58445	0.63592
	III.	17.5002	3.8557	—	—	—	—
B	I.	8.1560	1.8727	8.9192	17.0851	0.36104	0.63592
	II.	12.6144	2.82115	11.7539	29.1224	0.40248	0.54917
	III.	8.9117	2.3424	10.6748	17.2580	0.36112	0.53624
C	I.	15.9013	2.0024	—	—	—	—
	II.	19.6585	1.81145	—	—	—	—
	III.	16.1020	1.9430	—	—	—	—
D	I.	16 5531	1.8711	11.1778	21.9590	0.37608	0.68773
	II.	19.8055	1.8832	13.7665	28.4779	0.43681	0.52272
	III.	16.1891	1.7498	12.6386	19.3982	0.61239	—

Wobec braku bilansu przemiany pierwiastków, nie można na podstawie przytoczonych cyfrowych wyników orzekać z całą dokładnością o tem, co się dzieje w ustroju w każdym z trzech okresów oznaczeń najobficiej z moczem wydzielanych składników. Ale wyniki te starczą zupełnie dobrze na to, żeby pokazać, jak pod wpływem zawartych w szczawie krościeńskiej soli przybywało w II-gim okresie

badań wszystkich azotowych ciał żużlowych, a nawet chlorków i fosforanów. Z bardziej szczegółowego rozpatrzenia cyfr, składających się na pojedyńcze kolumny, można wyczytać, w jakim stopniu odbywało się we wszystkich przypadkach odkwaszanie ustroju. Mówią o tem ilości fosforu, kwasu moczowego i amoniaku. Ubywanie amoniaku w spostrzeżeniach B i D w II-gim okresie badań dowodzi, że w czasie picia wody krościeńskiej zwiększyć się musiały zapasy zasad. W ostatniem spostrzeżeniu zwraca uwagę obfite wydzielanie kwasu moczowego zwłaszcza w III-cim okresie, a więc już po odstawieniu wody krościeńskiej. Za Brugschem i Schittenhelmem należałoby przypuszczać, że przedmiotem badań był osobnik ze skazą podagryczną, może nie ujawnioną jeszcze, ale zdradzającą się już przez „przewłoczne" wydalanie kwasu moczowego, sprowokowane piciem szczawy alkaliczno-słono-wapniowej.

Lewicki i Szczepański wysnuli ze swoich badań zupełnie słuszny wniosek, „że pod wpływem wody krościeńskiej ustrój zostaje wyługowany z najrozmaitszych produktów przemiany materji, w ustroju zalegających". Zasadniczo można a nawet trzeba się z nimi zgodzić. W związku ze sprawą ciał azotowych wypadałoby jeszcze zwrócić uwagę na stosunkowo znaczny przybytek całej ilości azotu w okresie podawania wody krościeńskiej, większy, aniżeliby to wynikało z ilości wydalanego równocześnie kwasu moczowego, a tem bardziej na bardzo pokaźny przybytek mocznika. Niemożność zestawienia przywozu i wywozu azotu wyklucza wypowiadanie zupełnie uzasadnionych wniosków. Ale pewne przypuszczenia wolno, zdaje mi się, uczynić. Chodzi tu w zasadzie o to, czy znaczniejsza część przybytku azotu, względnie mocznika nie jest wyrazem wydatniejszego utleniania, o którem wspominaliśmy wyżej w ustępie o wpływie sody na przemianę pierwiastków. Wobec tego, że osoby, użyte do doświadczeń klinicznych, dostawały przez cały czas badania zupełnie jednakowe pożywienie, tak pod względem jakości jak ilości, to wypadałoby jednak przypuścić, że w czasie picia wody alkaliczno-słono-wapniowej zużywały więcej białka. Stanowcze rozstrzygnięcie tego zagadnienia

mogą przynieść dopiero zupełnie szczegółowe, na dokładnych bilansach oparte obliczenia wyników oznaczeń przemiany ciał azotowych.

Wypowiedziane przed chwilą czysto teoretyczne uwagi nie zmniejszają pod żadnym względem doniosłości wyników pracy L e w i c k i e g o i S z c z e p a ń s k i e g o dla praktycznej medycyny. Można je z całą słusznością uznać za bardzo dobre uzasadnienie dla polecania szczawy krościeńskiej w przypadkach skazy podagrycznej.

Za drugie zupełnie racjonalne wskazanie dla niej w grupie zboczeń przemiany pierwiastków, należy uznać chorobę cukrową.

Pewną wziętością, a poniekąd nawet sławą cieszą się jako leki przeciwcukrzycowe wody alkaliczno-glauberskie, alkaliczne i niektóre solanki. Z całą słusznością można do nich zaliczyć także szczawy alkaliczno-słono-wapniowe. Każda z tych wód może wywrzeć dobry skutek. Ale jest jedno zastrzeżenie. Trzeba, żeby były gorące, względnie dobrze ogrzane. Nie śmiem utrzymywać, że jest rzeczą zupełnie obojętną, czy chorzy piją wodę sztucznie ogrzaną, czy też rodzimą cieplicą. Ale mogę zaświadczyć, że w niejednym przypadku cukrzycy osiąga się w równych warunkach djetetycznych i higjenicznych przy piciu szczaw alkaliczno-słono-wapniowych, a więc i szczawy krościeńskiej zupełnie podobne wyniki, jak przy piciu wód w Karlsbadzie, w Montecatini, w Neuenahrze, czy w Vichy, względnie w jakiemkolwiek innem zdrojowisku, cieszącem się wziętością w sferach chorych cukrzycowych.

PIŚMIENNICTWO O KROŚCIENKU.

Adolf Aleksandrowicz: Badania fizyczno - chemiczne, podjęte w celu ocenienia wody z dwóch zdrojów krościenkowskich. Rocznik Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, 1859., XXVI. 154. — Osobna odbitka Kraków 1860. Krótki wyciąg w Pamiętniku T-wa lek. warszawskiego. 1860. XLIII. 363.

Jan Frączkiewicz: O wodzie krościeńskiej. — Medycyna 1903, 139.

L. Korczyński: Referat o ujęciu i opatrzeniu źródeł w Krościenku dla Komisji przemysłowo - lekarskiej T-wa lek.

Krakowskiego. — Przegląd lek. 1898. — Sprawozdania Komisji przemysłowo-lekarskiej T-wa lek. krak.

L. Korczyński: Wyniki rozbioru wody krościeńskiej, wykonanego przez Profesora Trochanowskiego w roku 1897 i uwagi lekarskie na ten temat. — Rękopis przechowany w aktach Komisji przemysłowo-lekarskiej Tow. lekarskiego krakowskiego.

L. Korczyński: Krościenko — Schronisko letnie podgórskie. — Zarys balneoterapji i balneografji krajowej. — Wydawnictwo Dzieł lek. polskich im. Edwarda Korczyńskiego. Kraków 1900. Osobna odbitka, Kraków 1901.

L. Korczyński: Kilka uwag o wodach alkalicznosłonych i o wodzie z Krościenka nad Dunajcem. — Przegląd lekarski, Kraków 1902.

L. Korczyński: Wskazania dla leczenia klimatycznego i balneoterapeutycznego na ziemiach polskich. — Polska Gazeta lekarska, Lwów 1923.

L. Korczyński: Szkic rozwoju zdrojownictwa i uzdrowisk polskich. — Dziesięciolecie odrodzonej Polski. Kraków 1929.

L. Korczyński: Rozwój i stan obecny polskich uzdrowisk. — Pamiętnik Polskiego Towarzystwa Balneologicznego, tom VIII., Kraków 1929.

L. Korczyński: Przyrodzone źródła sił i zdrowia Ziemi Krakowskiej. — Księga Pamiątkowa ku uczczeniu pierwszego dziesięciolecia odrodzonej Ojczyzny, wydana przez Związek Zrzeszeń pracowników publicznych województwa krakowskiego. To samo rozszerzone — Pamiętnik Polskiego Towarzystwa Balneologicznego, tom X. Kraków 1931.

L. Korczyński: Uzdrowiska karpackie między Odrą a Dniestrem. — „Czas" 1931. „Głos Narodu" 1931. „Kurjer Poznański" 1931. Pamiętnik P. T. B., tom XI. 1932.

Stanisław Lewicki i *Zdzisław Szczepański:* Badania nad działaniem wody krościeńskiej. — Tygodnik lek. lwowski 1907.

Józef Markowski: O wodzie mineralnej w Krościenku w Galicji w cyrkule sandeckim. — Rocznik T-wa Naukowego Krakowskiego, tom IV. Kraków 1827.

S. Rudzki: O wodzie krościeńskiej. — Kronika lekarska. Warszawa 1903.

Onufry Trembecki: Wiadomość o Krościenku i jego wodach lekarskich. — Kraków 1859.

Trochanowski: Rozbiór wody ze źródeł krościeńskich, wykonany w r. 1897. — Rękopis w przechowaniu Komisji przemysłowo-lekarskiej T-wa lek. krak.

Warschauer: Wiadomość o źródłach krościenkowskich. — Rocznik T-wa Naukowego Krakowskiego, XXVI. 145, Kraków 1859 roku.

Michał Zieleniewski: Słownik bibljograficzno-balneologiczny zakładów polskich. — Kraków 1889.

Edward Żuliński: Postępy w urządzeniu krajowych zdrojowisk. — Pamiętnik Polskiego T-wa Balneologicznego, tom V. str 93. — Kraków 1926.

Edward Żuliński: Postępy w urzadzeniu krajowych uzdrowisk. — Pamiętnik Polskiego T-wa Balneologicznego, tom VI. str. 36. — Kraków 1927.

Dr ST. SUSZCZYŃSKI.

LECZENIE WODĄ METODĄ DRA ŻNINIEWICZA
W ŚWIETLE WŁASNEGO DOŚWIADCZENIA
Z UWZGLĘDNIENIEM SCHORZEŃ REUMATYCZNYCH *).

Na początek podaje referent krótki zarys historyczny wodolecznictwa. Historja wodolecznictwa sięga najdawniejszych czasów, już w sanskrycie, w Veda, słyszymy o zbawiennym wpływie wody na różne choroby. Stare klasyczne narody kultywowały wysoce piękność i czystość ciała zapomocą zabiegów wodnych w połączeniu z masażem i gimnastyką. Za czasów Hipokratesa, t. zw. ojca medycyny, doszła hydro- i termoterapja do szczytu rozkwitu. Dalej słyszymy o wodolecznictwie za czasów cesarza rzymskiego Augusta, którego leczył z pomyślnym wynikiem zimną wodą lekarz rzymski Antonius Musa. Znane jest przysłowie rzymskie: „In balneis salus". Po Hipokratesie najsławniejszym lekarzem i propagatorem wodolecznictwa był Claudius Galenus (130 p. Chr.). W początkach średniowiecza nastąpił pewien upadek hydroterapji. W XVIII stuleciu dali w Anglji Wiljam Wright, John Floyer i James Currie, w Niemczech Hufeland wodolecznictwu naukowe podłoże na podstawie doświadczeń eksperymentalnych. Któż nie słyszał o Priestnitzu, Oertlu, Schrocie albo o ks. Kneippie. Wszyscy oni, jako nielekarze, nie mogli zdobyć dla wodolecznictwa tego stanowiska w medycynie, na jakie zasłużyło. Nauka o hydroterapji podupadła. Kneipp, który prawie całe życie swe poświęcił studjum wodolecznictwa, zrozumiał doniosłość kuracji wodnej, zawdzięczając jej własne zdrowie. Kneipp zrozumiał dobrze, że zimne zabiegi wodne mają wybitny wpływ na najważniejsze procesy biologiczne i że cała sztuka

*) Autoreferat odczytu. wygłoszonego dnia 25 lipca 1930 roku na zebraniu Stowarzyszenia Lekarzy Zdrojowych w Inowrocławiu.

polega na umiejętnem wykorzystaniu tego wpływu pod względem leczniczym. Jego wielka zasługa polega na udostępnieniu swej metody szerokim warstwom ludzkości.

Pierwszym, który starał się wyrwać naukę o wodolecznictwie z rąk laików, był Winternitz i jego uczniowie. Dzięki pracom Winterntza, Strassera, Marcusego, Laquera, Briegera, Matthesa i wielu innych otrzymała hydroterapja zasłużone miejsce w medycynie i dzisiaj możemy twierdzić, że leczenie wodą nie ustępuje innym środkom leczniczym. Hauffe zaznacza, że kto twierdzi, że hydroterapja polega na sugestji lub przepisuje ją ut aliquid fiat, lepiej niech się trzyma od niej zdala. Taki znawca wszelkich dziedzin przyrodolecznictwa jak Heinricht di Gaspero twierdzi, że hydroterapja jest najważniejszą przedstawicielką całej fizjoterapji. Niema kilka rodzajów hydrcterapji, czy zimna, czy ciepła, istnieje tylko jedno wodolecznictwo, poparte zasadami fizjologji i doświadczeniem klinicznem.

Następnie przechodzi referent do omówienia metody Dr. Ż., podając rezultaty leczenia tą metodą na własnym materjale (ca 1500 przypadków). Biorąc pod uwagę, że wszelkie sprawy biologiczne w ustroju ludzkim zależne są od ustroju nerwowego, względnie od centralnego układu mózgordzeniowego, zwrócił Ż. szczególną uwagę na ośrodki mózgowe. Żniniewicz podkreśla, że dotychczas przy stosowaniu zabiegów na organizm ludzki opuszczano najważniejszą część t. j. nie podniecano ośrodków mózgowych. Nie zdawano sobie dotąd sprawy z tego, że odczyn całego organizmu względnie jego poszczególnych części na zewnętrzne bodźce zależny jest od stopnia każdorazowego napięcia nerwowego w mózgu. Ignorowano dotychczas zależność nastroju mózgu od bodźców zewnętrznych do jakich np. należy zwykłe codzienne mycie zimną wodą twarzy, lub całej głowy. A jednak ten codzienny zabieg, na pozór tak błahy, nie jest dla człowieka obojętnym. I tak zauważymy u człowieka, który będzie zlewał tylko głowę i kark zimną wodą z pominięciem reszty ciała, inne objawy, niż u osobnika, który zlewał całe ciało zimną wodą prócz głowy i karku. W pierwszym wypadku zauważymy po przejściowem odświeżeniu psychicznem i fizycznem przykre uderzanie krwi do głowy oraz znaczne osłabienie władzy fizycznej i umysłowej. Stan taki nazwał Dr Żniniewicz przeładowaniem głowy.

Jeżeli dłużej kontynuować będziemy te same zabiegi stale na głowę i kark, nastąpi skurcz naczyń krwionośnych w mózgu, czyli drugie stadjum sumowanych reakcji (studium angiospaticum lub pseudoanemja mózgu). Stwierdzamy podniesienie ciśnienia krwi, nadkwasotę żołądka, stan depresyjny. W drugim wypadku zaobserwujemy zaburzenia w ustroju nerwowym, w krążeniu krwi, trawieniu, szczególnie w akcji serca oraz w narządach najmniej odpornych. Zwiększa się skłonność do przeziębienia i zakażeń, obraz powstały wskutek braku bodźca na ośrodki mózgowe. Podług Ż. najważniejszą rzeczą jest utrzymanie tej równowagi sił żywotnych przez ustalenie pewnej normy zabiegów na centra z jednej, na resztę ciała z drugiej strony, indywidualnie przy każdem schorzeniu. Ż. twierdzi słusznie, na podstawie własnego materjału oraz biorąc pod uwagę, że wszelkie impulsy sił biologicznych pochodzą od ośrodków centralnych, że byłoby błędem zasadniczym kierować zabiegi tylko na dany chory narząd, lecz przedewszystkiem należy pamiętać o oddziaływaniu na centra. Ż. podzielił całe ciało na obszar centralny, t. j. głowę wzgl. poszczególne jej części, kark i kręgosłup, oraz na obszar obwodowy jak ramiona, klatka piersiowa, brzuch i nogi. Jeżeli będziemy kierować stale tylko na jedną część ciała bodźce cieplne, nastąpi w tej części nadmierne podrażnienie, co przy częściach centralnych zwłaszcza może mieć bardzo przykre następstwa. Tak często spotykane skargi na bóle głowy, nieżyty nosa, gardła, krtani i oskrzeli, zaburzenia w czynnościach serca z jednej strony a z drugiej na zimne nogi, tłumaczy Ż. jako rezultat stałego kierowania bodźców zimnych na głowę i górną część ciała (przy myciu codziennem) z pominięciem dolnej części. Dlatego też zaleca Ż. zmywanie centrów mózgowych wodą indyferentną o ciepłocie ca. 34° C., co jest głównie wskazane u ludzi pracujących umysłowo, a mających mało ruchu fizycznego. Dalej przedstawia referent teorję Dr Ż. o unerwieniu. Mózg oraz rdzeń pacierzowy są niejako akumulatorami energji nerwowej, włókna nerwowe przedstawiają quasi przewody tej energji. Hypertonia, ortotonia, hypotonia i atonia w poszczególnym narządzie są wyrazem stopnia naładowania ośrodków tych narządów w mózgu. Doświadczenie uczy, że możemy zabiegami miejscowymi wpłynąć na stopień napięcia w ośrodkach centralnych, możemy

dowolnie wzmagać lub osłabiać ładunek akumulatorów aż do wyczerpania. Przy skierowaniu bodźców na głowę możemy spowodować naładowanie akumulatorów w mózgu, a więc hypertonię w nerwach mózgu, to samo dotyczy rdzenia pacierzowego przy oblaniu kręgosłupa. Przez zabiegi obwodowe obniżamy napięcie w układzie centralnym, w znaczniejszym stopniu w rdzeniu pacierzowym. Zimne zabiegi wodne na kręgosłup zwiększają potencję energji w rdzeniu, ściągając ją z mózgowych ośrodków.

Następnie podaje ref. wyniki leczenia metodą Ż. na własnym materjale przy schorzeniach reumatycznych. Ref. zwraca uwagę na doniosłość tej choroby jako społecznej, przedstawia się ona groźniej od gruźlicy. W roku 1920 według statystyki berlińskiej kasy chorych, chorowało na gruźlicę 1248 osób, na schorzenia reumatyczne 7336. W Anglji wykazała statystyka 370.000 wypadków schorzeń reumatycznych na 13 i pół miljona członków kasy chorych w jednym roku. W Anglji jedną szóstą część inwalidów robotników stanowią reumatycy. Brytyjski Czerwony Krzyż zbudował wielką klinikę specjalnie przeznaczoną dla leczenia reumatyków, dalsze podobne instytuty są w projekcie. Dzienna frekwencja w tej klinice wynosi 300 do 400 pacjentów, przekazywanych przez lekarzy kas chorych. Dr Ż. stwierdza na swym materjale, że schorzenia reumatyczne wzgl. artretyczne można leczyć zimną wodą bez narażenia pacjenta na pogorszenie. Do wywołania hyperemji niekonieczne są zabiegi gorące. Można ją również wywołać zimnemi natryskami, powodując złagodzenie bólu, ułatwiając resorbcję wysięków i rozluźnienie stawów zesztywniałych. Biorąc pod uwagę, jak często powodem gośćca reumatycznego jest brak odporności na zewnętrzne bodźce atmosferyczne, jak klimat, wilgoć, wiatry, możemy, mając w wodolecznictwie doskonałą broń przeciw tej nadwrażliwości, przez zahartowanie organizmu, z powodzeniem zmobilizować siły obronne i ochronne ustroju i działać profilaktycznie przeciw zaostrzeniom i nawrotom tej dla ludzkości tak niszczycielskiej choroby. Jeżeli następnie weźmiemy pod uwagę inne choroby przyczynowe jak wadliwą przemianę materji przy gośćcu dnawym, lub też na tle zaburzeń gruczołów dokrewnych, zrozumiemy, że mając w wodolecznictwie możność zadziałania przez ośrodki mózgowe na układ wegetatywny, na

gruczoły dokrewne, leczenie schorzeń reumatycznych jest możliwe. Zważywszy, że gościec reumatyczny czy dnawy jest w wielkiej mierze zależny od sprawności ośrodków nerwowych wyższych i niższych, nie zawsze lokalne zabiegi jak borowina, diatermia, masaż i t. d. dają pomyślne rezultaty. Ż. zwraca szczególną uwagę na to, jak wyżej o tem mowa, że należy kierować zabiegi nietylko na chory narząd, lecz przedewszystkiem w odpowiedniej mierze i na ośrodki mózgordzeniowe, a więc na głowę i kark, względnie kręgosłup. Pozatem podaje Ż. kilka wyleczonych wypadków artretycznego zapalenia spojówek z pryszczykowem zapaleniem, dalej kilka wypadków schorzeń dnawych miedniczek nerkowych. Ref. widział sam korzystne wyniki przy przewlekłych schorzeniach reumatycznych w kilkudziesięciu przypadkach, ujemnego wpływu zimnej wody na przebieg choroby nie stwierdził. Tak samo widział dobre wyniki przy schorzeniach artretycznych. W wypadkach rwy kulszowej jak również innych newralgji stwierdza referent bardzo korzystne rezultaty. Następnie podaje referent dobre wyniki leczenia wodą u neurasteników jak równie przy anemji. W wypadkach uporczywych bólów głowy widoczny był zbawienny wpływ natryskowej kuracji. Należałoby tutaj nadmienić, że wodna kuracja służyć moża nieraz w celach różniczkowo - diagnostycznych w przypadkach, gdzie chodzi o stwierdzenie anemji, czy hyperemji mózgu. Dalej przytacza ref. przypadek ciężkiej niedomogi mięśnia sercowego i nerek przy silnem otłuszczeniu (waga 170 kg.) z objawami dekompensacji w całem ciele. Pacjent po 5-ciotygodniowej natryskowej kuracji stracił 29 kg., obrzęki znikły zupełnie, serce znacznie się wzmocniło, nerki funkcjonowały sprawnie, tak, że chory mógł wkońcu tańczyć.

Pozatem przytacza jeszcze referent przypadki sercowe, u których pod wpływem kuracji wodnej ciśnienie krwi spadło z 190 RR. na 130 RR. oraz takie, u których stwierdzono roentgenem skurczenie się rozszerzonego serca.

Następnie omawia referent korzystny wpływ natrysków przy cukrzycy i chorobie Basedowa. U alkoholików i morfinistów ustępowały wkrótkim czasie najwięcej wpadające w oczy objawy, chory wzmacniał się fizycznie i psychicznie i stawał się zdolnym do pracy zawodowej. U kobiet w okresie przekwitania, przy histerji, chorobach przewodu pokarmowego

i skłonnościach do przeziębień widoczny był korzystny wynik kuracji metodą Ż.

Pod koniec ref. zaznacza, że mamy w wodolecznictwie potężną broń w zwalczaniu nietylko lżejszych, ale i poważniejszych chorób, zwłaszcza gdy broń ta znajdować się będzie w rękach w wodolecznictwie wyszkolonego lekarza. Hydroterapję należy uważać jako najważniejszą przedstawicielkę całej fizjoterapji.

DR. WALERJAN SPYCHAŁA.

NA CZEM OPIERA SIĘ WODOLECZNICTWO SYSTEMU D^RA ŻNINIEWICZA.

(Z Zakładu Przyrodoleczniczego „Miłowody").

Właściwe wodolecznictwo, to znaczy użycie zwykłej wody o różnej temperaturze w celach leczniczych, uprawiały starożytne narody, jak zwłaszcza Grecy, Rzymianie. Już w Sparcie doszła hydroterapja do wysokiego rozkwitu. Wytwórni i estetyczni Rzymianie, uwzględniając higjenę ciała, korzystali w szerokich rozmiarach z wszelkiego rodzaju zabiegów wodnych, by tem samem osięgnąć czystość, świeżość i sprężystość ciała. Wybitną działalnością w wodolecznictwie odznaczali się Aulus Cornelius Celsus na początku I. wieku p. Chr. i Claudus Galenus w II. stul. p. Chr. Germanowie uprawiali wodolecznictwo, w dużej mierze jednak w przekonaniu, że nie woda i jej temperatura wywierają wpływ leczniczy, lecz przyczynia się do tego duch źródeł. W wiekach średnich nastąpił zupełny zanik racjonalnego stosowania hydroterapji. Odrodzenie jej nastąpiło w 18 wieku, a przyczynili się do tego John Floyer i James Currie, którzy jak i C. W. Hufeland w Niemczech pokonywali działalnością i pismem uprzedzenie do wodolecznictwa, wykazując w licznych przypadkach zachorzeń, a nawet w chorobach zakaźnych korzystny wpływ hydroterapji. Duże zasługi oddali wodolecznictwu uczeni francuscy Fr. Magendie, D'Hercourt, Lacorbière Fleury, którzy badaniami eksperymentalnemi ugruntowali i naukowo pogłębili hydroterapję. Spopularyzował ją i zdobył wielu zwolenników W. Priessnitz z Grafenbergu (1799—1852), traktując z punktu swego zapatrywania leczenie wodą w postaci polewań i okładów jako środek, zwalczający nieczyste soki w ustroju.

W ogólności jednak na zabiegi zimną wodą, zalecane w Gräfenbergu, zapatrywania ówczesnych lekarzy były sceptyczne. To też Mayer Hoffmeister w r. 1860 w przemówieniu swem na uroczystości 50-lecia istnienia towarzystwa chirurgicznego w Zurychu podkreślił: „Die Wasserheilkunde wagte nie sich der Gesellschaft als System vorzustellen, obschon sie als Heilmethode längst anerkannt und auch als eine Zugabe zu der Balneologie angenommen worden war“. A więc system, uwzględniający wodę jako jedyny środek leczniczy, nie zdobył sobie wtedy jeszcze dostatecznego uznania.

W. Winternitz, zapalony zwolennik wodolecznictwa poświęcił większą część swego życia pracy naukowej w zakresie wodolecznictwa, uwieńczonej w późnych jego latach sukcesem powołania go na katedrę hydroterapji w Uniwersytecie Wiedeńskim i tu zdołał on wywalczyć prawo do pełnego stosowania wodolecznictwa jako czynnika leczniczego. Ująwszy praktyczne wodolecznictwo w formy naukowe, oparte na stałych podstawach, zwrócił, tak on jak i jego uczniowie uwagę świata lekarskiego na wysoką wartość zabiegów wodoleczniczych.

Cieszące się już dużą popularnością na Zachodzie pod koniec ub. stulecia praktyczne wodolecznictwo, stosowane przez księdza Kneippa zachęciło polskich lekarzy jak Dra Jana Panieńskiego w Poznaniu, Dra Wenantego Piaseckiego w Zakopanem, oraz innych lekarzy do podjęcia leczenia wodą, z którego korzystał w swej młodości i Dr. Żniniewicz.

Tenże, podlegając różnym cierpieniom, poddawał się różnorakim sposobom kuracji, a pomiędzy innymi i leczeniu wodą i przekonał się z biegiem lat, że ze wszystkich sposobów, którymi go leczono najdodatniej oddziaływały na jego układ nerwowy, na psychikę i na cały jego ustrój wszelkie zabiegi wodolecznicze i kąpiele. Jednak leczenie wodą niezawsze dawało korzystny wynik, a nawet ujemnie wpływało na stan jego zdrowia. Mimo to stwierdził, że reakcje po zabiegach wodoleczniczych nie były obojętne a przeciwnie wywoływały pewne zmiany w ustroju. Opierając się tedy na powyższem, przychodził do przekonania, że wodą możnaby leczyć z daleko lepszym rezultatem, gdyby z ówczesnych metod usunąć zdołano pewne zasadnicze niedomagania, którym jedynie przypisywać należy negatywne wyniki a niekiedy szkodliwe skutki. Dla usunięcia tych błędów począł Żniniewicz

śledzić i badać wpływ i skutki leczenia wodą na własnej osobie i stwierdził dodatne wyniki kuracyj wodoleczniczych przy stosowaniu co pewien czas oblania zimną wodą całej głowy lub kolejno poszczególnych wszystkich jej części.

Równocześnie przekonał się, że, stosując w pewnych odstępach czasu oblewanie głowy, trzeba koniecznie zaniechać zwykłego codziennego mycia twarzy, karku zimną wodą, ponieważ natenczas mózg byłby w stanie nadmiernego podrażnienia. Zachodzi więc konieczność zachowania pewnej miary bodźca zimnego na głowę i pewnej miary podniecenia całej reszty ciała również zimną wodą. Stosując zimne zabiegi na głowę w pewnym liczebnym stosunku do zabiegów na całą resztę ciała narazie w postaci całkowitych kąpieli lub nacierań, wykrył podstawową regułę dla swego systemu.

System Żniniewicza wprowadza do teorji i praktyki wodolecznictwa cały szereg nowych zasadniczych pojęć, z których przytaczam tylko kilka najważniejszych. Ośrodkiem zabiegów wodoleczniczych jest mózg, jako siedlisko centralnych ośrodków nerwowych, który przyjmuje za pomocą specjalnych urządzeń wszelkie podniety z powierzchni skórnej i przetwarza je na energję wewnętrzną. Od stanu psychofizykalnego, czyli od stopnia jego napięcia i stosunku napięcia między poszczególnemi częściami mózgu są zależne w wielkiej mierze nietylko nastrój psychiczny i sprawność umysłowa, ale również współpraca narządów wewnętrznych, regulowana przez układ wegetatywny jak i warunki w zewnętrznej powłoce (skórze).

Otóż według teorji Żniniewicza istnieje dowolna ingerencja w sprawy napięcia mózgu i to w dwojaki sposób: Przez powtarzanie zabiegów zimnych na głowę potęgujemy napięcie wszystkich ośrodków mózgowych, gdy przeciwnie przez częściowe zabiegi, skierowane na inne części ciała, głównie na kręgosłup obniżamy napięcie w ośrodkach mózgowych. Dlatego wprowadzenie do wodolecznictwa praktycznego i eksperymentalnego osobnych planowych i systematycznych oblewań głowy, karku i kręgosłupa a także i poszczególnych części głowy (przód głowy, czoło, tył głowy) jest najważniejszą podstawową innowacją, którą system Żniniewicza różni się od innych metod.

Według Żniniewicza normalne napięcie w ośrodkach mózgowych, a także wegetatywnych, współdziałających pod względem konstytucyjnym i czynnościowym z układem animalnym *), uzyskujemy przez stosowanie w dłuższych odstępach czasu i kolejno częściowych zabiegów na wszystkie poszczególne części ciała. Należy jednak zachować określony liczebny stosunek między poszczególnymi zabiegami, mianowicie w ten sposób, ażeby liczba zabiegów na głowę z jednej strony, a liczba zabiegów na całą resztę ciała odpowiadały pewnej proporcji.

Normalne napięcie ośrodków mózgowych, które Żniniewicz określa ortotonją zmieniać można dowolnie w dodatnim lub ujemnym kierunku. I tak zaczęste oblewanie głowy w stosunku do innych obszarów ciała, a przedewszystkiem kręgosłupa powoduje wzrastanie napięcia ośrodków mózgowych do poziomu hypertonji, a ta zaś w wyższych stopniach przejść może w pseudohypotonję.

Postępując atoli w przeciwnym kierunku, to jest wyłączając polewanie głowy w stosunku do reszty ciała, wywołuje się obniżenie napięcia ośrodków mózgowych do hypotonji i atonji, która w dalszym rozwoju przemienić się może w pseudohypertonję. Odchylenia takie w jednym lub drugim kierunku pociągają za sobą, o ile się utrwalą, różnorakie ujemne skutki, zaznaczające się niedomaganiem układu nerwowego, psyche, oraz wszystkich narządów wewnętrznych. (Skłonność do przeziębiań, niedomagania serca, żołądka, wadliwa przemiana materji i t. p.).

Z tymi prawami reakcyjnymi zgadza się dalsze ważne spostrzeżenie Żniniewicza, że zwykłe codzienne mycie jedynie twarzy, szyi lub głowy zimną wodą jest bezwiednym zabiegiem wodoleczniczym, na który ośrodki mózgowe odpowiadają z biegiem czasu coraz większem odchyleniem od ortotonji do coraz większego stopnia hypertonji. Z tego względu zaleca Żniniewicz (hypertonikom) osobom o nadwrażliwości układu animalnego i pośrednio wegatywnego unikanie zimnej wody do codziennego zwykłego mycia głowy i karku, a każe swoim pacjentom używać do codziennego mycia wyłącznie ciepłej wody o temperaturze obojętnej 33—35° C. **).

*) W. Spychała. Polska Gazeta Lekarska, 1932.
**) Według Groedla, Strassburgera, O. Müllera i innych.

Kto pragnie hartować ustrój zimną wodą, powinien zmywać dokładnie całą powierzchnię ciała łącznie z głową, przyczem można zmywać albo wszystkie części naraz albo też podzielić powierzchnię ciała na kilka części i kolejno zmywać codzień inną część, np. jednego dnia zmywać górną połowę ciała razem z głową, drugiego dnia dolną połowę, albo jednego dnia zmyć tylko głowę i kark, a drugiego całą resztę ciała i tak naprzemian.

Do najważniejszych zjawisk odczynowych zalicza Żniniewicz prawo sumowania reakcyj w układzie naczynioruchowym pod wpływem systematycznego powtarzania bodźców hydrotermicznych na pewnym oznaczonym obszarze ciała.

Otóż np. przy częstszem polewaniu wyłącznie nóg następuje w tych razach bardzo ciekawe i ważne, dotąd nieznane prawo, że powtarzające się reakcje w obszarze kolejno stosowanych zabiegów zmieniają się za każdym polewem i przybierają zupełnie inny charakter, aniżeli po pierwszym zabiegu. Mianowicie pod wpływem zabiegu pierwszego, polegającego na działaniu bodźca wody stopniowanej od ciepłej do zupełnie zimnej, stwierdza się wzmożony napływ krwi do nóg. Przekrwawienie (hyperemja) nie przemija i trwa długo. Jest to okres sztucznej, jawnej hyperemji, czyli pierwsze stadjum sumowanych reakcyj w nogach. Jeżeli natenczas nogi, będące już w stanie trwałego przekrwawienia (hyperemji), oblewa się w dalszym ciągu w pewnych odstępach czasu, nie równoważąc drażnień nóg zabiegami na inne części ciała, w głównej mierze kręgosłupa, to w nogach wytwarza się zwolna trwały skurcz naczyń i wyraźna anemja, czyli stan przeciwny wywołanemu po pierwszym zabiegu. Nogi popadają w stan niedostatecznego ukrwienia i wtenczas stwierdza się objaw drugiego stadjum sumowanych reakcyj w nogach, wywołanych powtarzanymi bodźcami lokalnymi, które to stadjum Żniniewicz w r. 1913 nazwał stadjum angjospastycznem czyli lokalną pseudoanemją.

Stan pseudoanemji w nogach można usunąć przez zastosowanie odpowiedniej ilości zabiegów na inne części ciała z pominięciem nóg.

Podczas gdy zaczęste polewanie nóg w stosunku do reszty ciała wywołuje zwiększone przekrwienie (hyperemję), to nadmierne polewanie lub kąpanie całego ciała z pominię-

ciem nóg, wytwarza w nogach stan przeciwny, to jest wytwarza się zwolna stała anemja w nogach. By usunąć tę sztuczną anemję, należy wykonać odpowiednią ilość powtarzanych z przerwami polewań nóg z ominięciem reszty ciała.

Techniczna strona teorji Żniniewicza oparta jest na stosowaniu zabiegów wodoleczniczych na poszczególne części ciała w zrozumieniu wywołania tem intensywniejszej reakcji ustroju. W tym celu podzielono powierzchnię ciała na obszary centralne, do których zaliczają się: głowa, kark i kręgosłup, oraz na obszary obwodowe: ramiona, klatka piersiowa, brzuch i nogi. Wszystkie te części polewa się oddzielnie kolejno w pewnych odstępach czasu.

Leczenie i eksperymentowanie wodą polega na różnorakiem układaniu kolejności poszczególnych zabiegów, oraz na układaniu różnych liczebnych stosunków przy poszczególnych zabiegach. W głównej mierze opiera się system Żniniewicza na stosowaniu indywidualnych proporcyj bodźcowych, skierowanych na głowę, kark i kręgosłup z wytyczną seryj jedno, dwu i trzykręgosłupowych i t. p. i to w takim stosunku, że w serji jednokręgosłupowej przypadają polewy na głowę i kark oraz kręgosłup i inne obszary ciała, gdy w serji dwukręgosłupowej głowa i kark partycypują w stosunku do kręgosłupa jak 1:2, w trzykręgosłupowej jak 1:3.

DR STANISŁAW SUSZCZYŃSKI.

PRZEWLEKŁY GOŚCIEC STAWOWY

podług materjału Uzdrowiska Ubezpieczalni Krajowej w Inowrocławiu w okresie od 1 kwietnia 1930 r. do 1 kwietnia 1931 r.*).

Do Zakładu przyjęto od 1. IV. 1930 do 1. IV. 1931 roku 239 chorych na gościec przewlekły. W klasyfikacji chorób stawowych, co do której każde państwo posiada dotąd odrębny podział, kierowano się głównie momentem przyczynowym, zmianami patologicznemi oraz ich lokalizacją. W yr ó ż n i o n o:

1) przewlekły gościec stawowy i mięśni a) pierwotny 123, b) wtórny 9; 2) przewlekły gościec stawowy po chorobach zakaźnych 10; 3) przewlekły gościec stawowy na tle zaburzeń gruczołów dokrewnych (arthropatia endocrina) 15; 4) gościec zniekształcający 32; 5) gościec kręgowy zesztywniający 6; 6) gościec dnawy 44; razem 239.

Na kobiety przypada 131 schorzeń stawowych (55%), na mężczyzn 108 (45%).

Największą ilość schorzeń gośćcowych stwierdzono w wieku od 30 do 50 lat.

Szczególną uwagę zwracano na w y w i a d, który w niejednym zawiłym przypadku wyjaśnił podłoże choroby, a temsamem wskazał właściwą drogę racjonalnego leczenia. W 118 przypadkach stwierdzono, jako przyczynę gośćca, mieszkanie wilgotne, pracę w złych warunkach atmosferycznych, w wilgoci, na przeciągu, wśród deszczu, w studniach, w kopalniach. W 22 przypadkach wywołały gościec choroby zakaźne, jak grypa, dur brzuszny, czerwonka, płonica, kiła, rzeżączka, 15 rany angina. Często stwierdzono jako moment etjologiczny chorobę zębów.

---

*) Streszczenie referatu wygłoszonego na zebraniu Stowarzyszenia lekarzy zdrojowych w Inowrocławiu w czerwcu 1931 r.

W 25 przypadkach wskazał wywiad na związek przyczynowy między zaburzeniami czynności gruczołów dokrewnych, a gośćcem, głównie u kobiet w czasie klimakterjum. W 1 przypadku istniał związek przyczynowy między gośćcem a Basedowem. Wogóle spotykano często w wywiadzie skłonność reumatyków do chorób zakaźnych jak płonica, ospa, róża i t. p.

Dziedziczność stwierdzono w 92 przypadkach (20%). Konstytutucja reumatyków była naogół słaba, cechująca się łatwem wyczerpywaniem się fizycznem, niedokrwistością, słabym rozwojem mięśni kończyn, stanem limfatycznym.

W zestawieniu zawodów reumatyków stwierdzamy, że 50% stanowią pracownicy fizyczni, jak: robotnicy rolni, fabryczni, ślusarze, cieśle, maszyniści, instalatorzy, górnicy, szoferzy, murarze, studniarze, garncarze, służba domowa.

Wadę serca w związku z reumatyzmem stwierdzono w 26 przypadkach, pozatem często osłabienie mięśnia sercowego.

Nierzadko spotykano zespół chorobowy, jak: gośćciec w kolanie, żylaki, stopa płaska.

O odczynie Biernackiego zanotowano na 92 przypadków polyarth. rheumat. chron. prim. 65 normalnych opadów, 27 przyspieszonych; na 23 przypadków gośćca przewl. wtórnego: 16 normalnych, 7 przyspieszonych; na 9 przypadków gośćca po chorobach zakaźnych: 4 normalnych, 5 przyspieszonych; na dziewięć przypadków arthrop. endocrina: 6 normalnych, 3 przyspieszone; na 9 przypadków gośćca dnawego: 9 normalnych; na na 37 przypadków gośćca zniekształcającego: 12 normalnych, 25 przyspieszonych; na 3 przypadki gośćca podostrego: 3 przyspieszone.

Badanie obrazu morfologicznego krwi wykazało: Na 10 przypadków pierw. przewl. gośćca stawowego 2 razy neutr. leukocytozę, 3 razy limfocytozę, 3 razy monocytozę, 2 razy obraz normalny; na 4 przyp. wtórnego przewl. gośćca stawowego: 1 raz limfocytozę, 1 raz monocytozę, 2 razy obraz norm. W 11-tu przypadkach gośćca zniekształcającego zanotowano 9 razy monocytozę, 2 razy obraz normalny; w 3 przypadkach gośćca po chorobach zakaźnych: 2 razy monocytozę, 1 raz obraz normalny.

Należy podkreślić ujawniający się, zwłaszcza przy gośćcu zniekształcającym, przyspieszony odczyn Biernackiego, oraz monocytozę w wysokim procencie.

Odczyn Biernackiego należy uważać jako pewien wskaźnik dla postępowania w leczeniu gośćca. Reumatyka z przyspieszonym opadem (wykluczając inne choroby) nie należy jeszcze poddawać leczeniu kąpielowemu. Pożądanem byłoby badanie odczynu B. u reumatyków przed wysłaniem do zdrojowisk.

Leczenie podstawowe polegało na balneo- i fizjoterapji, a więc: kąpiele solankowe z domieszką ługu, kwasowęglowe, djatermja, naświetlanie lampą kwarcową, sollux, szafka elektryczna, kąpiele w gorącem powietrzu, miesienie, kocowanie, ćwiczenia gimnastyczne na aparatach Zandera, kąpiele słoneczno-powietrzne. Pozatem stosowano proteinoterapję, m. in. zwłaszcza w postaci szczepień Cutivaccyną Paula. Szczepień wykonano 173 (u 34 chorych po 4—8 u jednego). Zbyt silnego odczynu nie zaobserwowano. Stwierdzono reakcję w postaci nasileń bólu, przejściowych obrzęków chorych stawów, zwyżkę temp. do 38°C, oraz w miejscu szczepienia lokalne zaczerwienienie i swędzenie skóry. Objawy te występowały w ciągu 2-3 dni po szczepieniu, zwłaszcza po pierwszych szczepieniach. Szczepiono w 7-dniowych przerwach; do pierwszych dwóch szczepień używano ctv. „mitior”, do dalszych „fortior”. Ujemnych skutków tej terapji nie stwierdzono. Poprawę osiągnięto od 10—80%. Ponieważ chorzy korzystali równocześnie z kąpieli i t. p., trudno stwierdzić procent poprawy, przypadający w udziale Cutivaccynie P.

Zwolniono ze znaczną poprawą 87 chorych (36%).

Zwolniono jako podleczonych 151 chorych (63%).

Zwolniono bez poprawy 1 chorego.

DR. ST. SUSZCZYŃSKI — Inowrocław.

NOWOCZESNE POGLĄDY NA ETJOLOGJĘ T. ZW. REUMATYZMU.

Streszczenie referatu wygłoszonego dnia 17 kwietnia 1931 r. na zebraniu Stowarzyszenia Lekarzy Zdrojowych w Inowrocławiu.

Reumatyzm, jako choroba społeczna, jest jednym z najniebezpieczniejszych wrogów ludzkości. Jakkolwiek nauka lekarska wzbogaciła się dotychczas pod względem badania i zwalczania gruźlicy, raka i kiły, to w stosunku do schorzeń reumatycznych jednakże znajdujemy się dopiero na progu wyświetlenia ich etjologji i istoty.

To też narody kulturalne odczuły wobec tego zawiłego problemu potrzebę stworzenia wspólnego frontu dla wyświetlenia reumatyzmu. Tak powstał w Paryżu w kwietniu 1925 r. pierwszy komitet międzynarodowy dla badania i zwalczania reumatyzmu. W Polsce powstał w 1928 r. oddział tego komitetu. Dnia 6 i 7-go września 1930 r. odbył się w Inowrocławiu I. Polski Zjazd w sprawie badania i zwalczania reumatyzmu przy bardzo licznej frekwencji lekarzy z całej Polski.

Statystyka inwalidztwa na skutek schorzeń reumatycznych przedstawia się niekorzystnie; dochodzi ona n. p. w Anglji do 18%. Stosunek schorzeń reumatycznych do innych chorób przedstawia się w 4—7%. W Niemczech inwalidztwo na tle reumatyzmu przewyższa miejscami gruźlicze inwalidztwo.

Statystycznie stwierdzono, że ogólnie schorzenia reumatyczne przypadają w 70—80% na płci żeńską.

Jako jeden z głównych czynników patogenetycznych, podaje większość badaczy reumatyzmu podłoże konstytucyjne

(dyspozycję). Pisani twierdzi, że nie może zostać reumatykiem ten, kto nie posiada odpowiedniej predyspozycji. Fakt dziedziczności przemawia również za tą teorją. Dalej stwierdzono, że reumatyzm spotyka się często u osobników anemiczno-hypoplastycznych. W ścisłym związku z konstytucją jest skóra. To też spotykamy u reumatyków skórę o powierzchni gładkiej, świecącej „glossy skin" podług autorów angielskich.

Jako czynnik zewnętrzny, wywołujący ostre schorzenie reumatyczne, uważano oddawna zakażenie. Co do typu zarazka toczy się między wybitnymi znawcami reumatyzmu spór. Sprawa znaczenia etjologicznego infekcji przy przewlekłych, pierwotnych czy wtórnych schorzeniach reumatycznych, jest jeszcze otwarta. Większość badaczy jest tego zdania, że zakażenie przy reumatyźmie jest wywołane przez zarazki umiejscowione w ognisku odległem od miejsca choroby, a działające zdala patogenetycznie. Znajdujemy takie ogniska w jamie ustnej (zęby, migdały), lub przy zapaleniu woreczka żółciowego, wyrostka robaczkowego, w przypadkach macicznych, ropniach, chorobach zakaźnych jak płonica, dur, influenza, rzeżączka, kiła, gruźlica i t. p. Schorzenia takie reumatyczne na tle inflekcji nazywamy „Infektarthritis". Umber zaznacza, że w przypadkach przewlekłych schorzeń raumatycznych wzgl. ostrych odgrywa rolę wrodzoną małowartościowość tkanek pochodnych mezenchymy. Powstanie pierwotnego przewlekłego gośćca stawowego jest dalej w dużym stopniu zależne od warunków klimatycznych, mieszkaniowych, socjalnych. Wiemy, że zaziębienie odgrywa dużą rolę przy reumatyźmie. Dlatego też spotykamy tak często schorzenia reumatyczne w Anglji i Skandynawji, w krajach o dużej zmianie warunków atmosferycznych, znacznie częściej niż w południowych. Dalej wszelkie czynności zawodowe, wystawiające człowieka na złe warunki atmosferyczne, mogą również łatwo doprowadzić do reumatyzmu. Kroner stwierdził w zestawieniu zawodów u reumatyków, że w szczególności podlegają tej chorobie: praczki, sprzedawaczki (w halach jarmarcznych), palacze, piekarze, woźnicy, murarze, a głównie górnicy, u których reumatyzm stanowi typową chorobę zawodową.

Nieracjonalny strój kobiecy brano też pod uwagę jako czynnik sprzyjający chorobom reumatycznym, szczególnie u osób ze skłonnością do przeziębienia.

Jako dalszy czynnik przyczynowy odgrywa rolę uraz przez stałe działanie przy jednostronnem obciążeniu niektórych stawów np. u szwaczki (praca przy nożnej maszynie), dalej jako uraz statyczny u osób otyłych. Zimmer stwierdził, że chorzy z żylakami, głównie w okolicy kolana, narzekają również na bóle w stawach kolanowych. Jedynie usunięcie żylaków w pobliżu stawów kolanowych doprowadza do znacznej poprawy objawów stawowych.

Naogół należy przewlekły gościec stawowy do cierpień sfer uboższych, lecz niezawsze. Wchodzą tu w rachubę takie czynniki jak: niedostateczne odżywianie, złe, niehigjeniczne warunki mieszkaniowe, stany wyczerpania fizycznego. Stwierdzono, że ludność miejska znacznie częściej zapada na gościec, niż wiejska, a to głównie dla przyczyn mieszkaniowych.

Dużą rolę przyczynową odgrywają w schorzeniach reumatycznych gruczoły dokrewne. Zaburzenia tego aparatu dokrewnego mogą wywołać typowe objawy cierpienia stawowego; tak np. u kobiet występują przy zaburzeniach gruczołów jajnikowych w czasie perjodów, ciąży, a przedewszystkiem w okresie przekwitania wyraźne objawy gośćca stawowego. Dalej znajdujemy przy chorobie Basedowa i przy dysfunkcji gruczołu tarczykowego również obraz choroby, podobnej do reumatyzmu, również stwierdzono związek przyczynowy z reumatyzmem przy zaburzeniach przysadki mózgowej. Jak ważną rolę w sprawie reumatyzmu odgrywa system nerwowy, jest powszechnie wiadomo, tak znajdujemy ciężkie zmiany w stawach przy wiądzie rdzenia i jamistości rdzenia. Dalej stwierdzono związek przyczynowy między reumatyzmem a neurotonją systemu wegetatywnego.

Reasumując wszystko, co dotąd o reumatyźmie wiemy, stwierdzić musimy, że niema dotąd ogólnie ustalonego, przez wszystkich badaczy uznanego poglądu na kwestję tej niszczycielskiej choroby społecznej. Dlatego też cały świat lekarski wytęża wszystkie siły, by ją wyświetlić i wszelkiemi środkami zwalczać.

Najważniejszymi postulatami w zwalczaniu reumatyzmu są: Zbudowanie specjalnych lecznic dla reumatyków, zainteresowanie szczególnie lekarzy szkolnych i lekarzy ubogich, indywidualizacja leczenia w Kasach Chorych w miejsce leczenia masowego, publiczne uświadamianie, ochrona przeciw zaziębieniom w zakładach przemysłowych, uwzględnianie schorzeń stawowych w higjenie zawodowej, szczególna opieka nad higjeną mieszkaniową, przeciwdziałanie ciasnocie mieszkaniowej, leczenie staranne migdałów i jam bocznych nosa, oraz pielęgnowanie chorych zębów w szkołach i zakładach ubezpieczeniowych.

DR. ST. SROCZYŃSKI.

BADANIA NAUKOWE
I INSTYTUTY DOŚWIADCZALNE W UZDROWISKACH*).

Balneologja jest nauką bardzo młodą; mniej więcej do połowy dziewiętnastego stulecia znajdujemy w literaturze jedynie opisy niektórych kąpieli i zabiegów kąpielowych, którym przypisywano głównie znaczenie higjeniczne a także, już w starożytności, i lecznicze. Poważny postęp w rozwoju znajomości wód leczniczych i klimatu datuje od założenia towarzystw balneologicznych w różnych krajach i stowarzyszeń lekarzy w poszczególnych uzdrowiskach. Tym organizacjom przypisać należy wielkie zasługi w dziedzinie rozwoju balneologji. Przysłużyły się one do poznania i opracowania naszych przyrodzonych środków leczniczych. Możliwości rozwoju nauki balneologicznej w uzdrowiskach w tych ramach były jednak ograniczone a środki, jakiemi rozporządzano na miejscu, niewystarczające. Materjał obserwacyjny wymykał się z pod rąk. Przedewszystkiem jednak odczuwano w uzdrowiskach brak koniecznych środków technicznych dla dokładnych badań naukowych i brak kierunku naukowego, jakim rozporządzają wyższe uczelnie. Badania balneologiczne wymagają pozatem współpracy chemików, fizyków, mineralogów, geologów i klimatologów.

Trzeba było poszukiwać innych dróg pracy naukowej. Sprawę badań nad borowiną powierzono w Niemczech poważnemu i licznemu gronu specjalistów. Wkrótce utworzono w uzdrowiskach, przeważnie pod kierunkiem pobliskich wyższych uczelni, szereg zakładów naukowych. Instytuty te słu-

*) Autoreferat odczytu, wygłoszonego na posiedzeniu Stowarzyszenia Lekarzy Zdrojowych w Inowrocławiu w dniu 10. grudnia 1931 roku.

żące badaniom balneologicznym noszą charakter zakładów 1) ściśle doświadczalnych, 2) szpitali uzdrowiskowych (np. Akwizgran i Kołobrzeg) i 3) t. zw. laboratorjów źródlanych (np. Marienbad). Omawia się szerzej wzorowo urządzone i prowadzone zakłady naukowo-doświadczalne w Podiebradach i w Bad Nauheim. Zakłady takie znajdujemy dalej między innemi w Vichy, Wiesbaden, Ems, Schwalbach, Oenhausen a klimatyczne stacje doświadczalne w Nordenay i Warnemünde.

DR. W. SPYCHAŁA.

ZAKŁAD IM. W. G. KERCKHOFFA W BAD NAUHEIM.

Za inicjatywą prof. Fr. Groedla, który zdolał zainteresować ideą swą stworzenia ośrodka dla badań naukowych jednego z pośród swoich pacjentów, W. G. Kerckhoffa, obywatela Stan. Zjedn. A. P. powstał w Bad Neuheim zakład dla badań naukowych nad sercem i układem krwionośnym pod nazwiskiem fundatora. Kerckhoff wyznaczył poza finansowaniem budowy zakładu znaczne fundusze na trwałe utrzymanie jego i na stypendja dla kształcących się tam lekarzy narodowości niemieckiej.

Dnia 17 października 1931 r. nastąpiło otwarcie zakładu im. W. G. Kerckhoffa, w którym piszący przez kilka miesięcy pracował i zapoznał się z istniejącymi warunkami, zasługującymi na obszerniejsze omówienie.

Zakład ten, pod każdym względem bogato w nowoczesne przyrządy badań zaopatrzony, obejmuje następujące oddziały: patologji i terapji — fizykoterapji — fizykoterapji i diagnostyki — balneologji — oddział statystyczny oraz liczne laboratorja; ponadto posiada muzeum z szafkami oszklonemi, które zawierają w suterenach preparaty anatomo-patologiczne jak i dawniej używane przyrządy do badań diagnostycznych — na parterze, wystawę środków lekarskich — na piętrze zaś wykresy i fotografje z zdrojowisk krajowych i państw europejskich, wreszcie bibljotekę i dwie sale wykładowe.

Głównem zadaniem zakładu jest przeprowadzanie badań doświadczalnych — na różnych zwierzętach.

Na szczególną uwagę zasługuje urządzenie oddziału balneologji, w którym mieści się dla celów doświadczalnych wanna metalowa, składająca się z wanny właściwej oraz otaczającego płaszcza izolacyjnego w celu regulowania temperatury i utrzy-

mania jej na pewnej wysokości. Do badań przemiany podstawowej posiada wanna pokrywę uszczelniającą z otworem dla utrzymania głowy, otoczonej pierścieniem gumowym nad powierzchnią wanny. Ażeby poruszenia badanej osoby nie wpływały na dokładność wyników, transportuje się pacjenta, ułożonego na noszach, za pomocą dźwigni do wanny. Dla uchronienia badanej osoby od wszelkich podniet psychicznych są umieszczone urządzenia manipułacyjne przy wentylach i kurkach poza głową pacjenta i funkcjonują bez szmerów. Oddział balneologji jest połączony rurociągami z stacją rozdzielczą źródeł naturalnych i posiada elektryczne termometry, wskazujące najdrobniejsze zmiany temperatury doprowadzonej do wanny wody. Nadto znajdują się tu, a także w innych oddziałach przyrządy, które umożliwiają wykonanie na odległość, np. w oddziele patologji i terapji doświadczalnej, względnie w oddziele diagnostyki: elektrokardjogramu, rejestrację tonów serca i t. p.

Stanowisko dyrektora Zakładu zamuje prof. Fr. Groedel. Tenże jest kierownikiem oddziału fizykoterapji i diagnostyki doświadczalnej.

Dwa razy w miesiącu i to w piątki odbywają się t. zw. wieczory Kerckhoffa, na których zbierają się pracownicy (lekarze i chemicy) Zakładu Kerckhoffa oraz chemicy-laboranci z zakładu zdrojowego. Zebrania te, prowadzone w duchu szczerze koleżeńskim, odznaczają się wzajemną życzliwością w referowaniu wyników pracy, wykonanej w przeciągu dwutygodniowym, przy udzielaniu sobie wzajemnych rad i wskazówek. Duszą zebrań tych jest prof. E. G. Koch, kierownik oddziału patologji i terapji doświadczalnej, który humanitarnością i lojalnością swoją dodaje otuchy i zachęty do intensywnej pracy. Ceniony prof. L. Dede, kierownik pracowni doświadczalnej zakładu zdrojowego, żywo interesuje się balneologją i współdziała jako chemik w powstawaniu prac.

Podnieść należy, że Zakład ten, zaopatrzony w najnowsze przyrządy do badań i mający stałe poparcie materjalne, przedstawia ważną placówkę pracy naukowej, która niewątpliwie uwieńczy dzieło hojnego dobroczyńcy Kerckhoffa, kierującego się dewizą: Per scientiam ad salutem aegroti!

WYNIK BADANIA
WODY MINERALNEJ Z NOWOWIERCONEGO ŹRÓDŁA W DRUSKIENIKACH.

Głębokość źródła 300 mtr.

Ciężar właściwy D 15°/15° = 1,0399.

Temperatura wody T = + 13°,5.

Sucha pozostałość przy 110°—120° C (oznaczona w/g. przepisu amerykańskiego) = 57,3030 gr./1 tr.

Składniki wody	zawartość w 1 litrze			
KATJONY:	gramy	miligram-jony	miligram-równoważ.	miligram. równoważ. %
Jon potasowy K'	0,7997	20,453	20,453	2,19
„ sodowy Na'	14,9750	651,170	651,170	69,69
„ wapniowy Ca''	3,1382	78,320	156,640	16,75
„ magnezowy Mg''	1,2697	52,210	104,420	11,18
Jon glinowy Al'''	w śladach			
„ żelazawy Fe''	0,0504	0,902	1,804	0,19
	—	—	934,5	100,00
ANJONY				
„ chlorowy Cl'	30,8900	871,100	871,100	93,22
„ bromowy Br'	0,0411	0,514	0,514	0,05
„ jodowy J'	0,0088	0,069	0,069	0,01
„ siarczanowy SO_4''	2,2932	23,870	47,740	5,11
„ dwuwęglanowy HCO_3''	0,9206	15 091	15,091	1,61
	—	—	934,5	100,00

Kwasu	metakrzemowego		
	jako	H_2SiO_3	0,1182
	„	SiO_2	0,0910
Ogólna	zawartość	CO_2	0,6730



KRYNICA

Zdrojowisko w Beskidzie

560 m. n. p. m.

Sezon całoroczny

z wyjątkiem kwietnia.

Stacja klimatyczna letnia i zimowa

Ośrodek sportów i turystyki.



Informacji udzielają:

Państwowy Zarząd Zdrojowy i Komisja Zdrojowa.

Dr TADEUSZ BILIKIEWICZ
Docent Uniwersytetu Jagiellońskiego.

ZARYS BIBLJOGRAFJI
HISTORYCZNO-BALNEOLOGICZNEJ ZIEM POLSKICH DO WIEKU XVIII WŁĄCZNIE.

Zarys niniejszy nie rości sobie pretensyj do miana bibljografji kompletnej. Dążeniem mojem było zebrać jak najwięcej pozycyj pewnych z zakresu balneologji historycznej polskiej, któreby mogły w przyszłości posłużyć jako drogowskaz dla wyczerpującej pracy na ten temat. To bowiem, co dotychczasowe bibljografje balneologiczne dostarczały, nie mogło zadowalniać wymagań metody. Rzecz prosta, że krytyka zawsze jest łatwiejszą, niż sam trud autora. To też nie mam zamiaru zaczynać od wytykania błędów drugim. Kto sam wejdzie w tak niewdzięczny teren, jak bibljografja, kto na własnej skórze się przekona, ile to trudu wymaga zdobycie jednej pozycji bibljograficznej pewnej, ten zrozumie, iż trzeba mieć szczególnie korzystne warunki zewnętrzne i wewnętrzne, by nie popaść w powierzchowność, nieścisłość i dorywczość. Zwłaszcza gdy chodzi o bibljografję historyczną, wady wymienione są nie do darowania. Można podziwiać ogrom pracy bibljografa, który z licznych zestawień zebrał najdrobniejsze wzmianki, dotyczące balneologji ziem polskich, ale ze zgorszeniem przyjdzie stwierdzić fakt, iż autor bibljografji nie wyzyskał E s t r e i c h e r a lub choćby K o ś m i ń s k i e g o, co oczywiście prowadzi do nieprawdopodobnych omyłek lub do wątpienia w rzeczy dawno już ustalone. Zarys niniejszy oparłem wobec tego głównie na przejrzeniu oryginałów. Tylko w wypadkach, gdy te były mi niedostępne, ufałem poważnym bibljografjom poprzedników. Te ostatnie pozycje starałem się zredukować do minimum.



Oczywiście i mojemu „Zarysowi“ możnaby zrobić pewne zarzuty. Pomijając wspomnianą na wstępie niekompletność, możnaby np. wymagać, by każda poszczególna pozycja znacznie obszerniej wyjaśniała, o czem dane dzieło w danem miejscu traktuje. Z zarzutem tym liczyłem się, jednakże nie chciałem wyprowadzać mego „Zarysu“ z granic skromniejszych, jakie sobie nakreśliłem zgóry. Niniejszy przyczynek ma mianowicie służyć za podstawę dla bibljografa, względnie dla autora rozprawy z zakresu balneologji polskiej. Gdyby ktoś kiedyś chciał opracować jakiś szczegółowy temat, dajmy na to dzieje uzdrowiska tego lub owego, to i tak musiałby przejrzeć najstarsze piśmiennictwo balneologiczne, nie poprzestając na wzmiankach bibljografa przy poszczególnych pozycjach. Jest bowiem mnóstwo zagadnień historycznych, których bibljograf nie ma obowiązku, a nawet nie jest w stanie rozstrzygnąć. Dla tych autorów przyszłych monografij historycznych „Zarys“ niniejszy napewno okaże się pożyteczny, a zwięzłość ujęcia poszczególnych pozycyj raczej wzmoże ścisłość ich prac.

Dalej, nie podawałem, gdzie znajdują się egzemplarze zestawionych prac. Uważałem to za zbędne, gdyż po pierwsze tylko niektóre pozycje należą do rzadkości bibljograficznych, a powtóre dane te, gdy chodzi o druki rzadsze, podaje Estreicher.

Wreszcie, uderzy może czytelników, dlaczego wyjaśnienia podaję w języku łacińskim. Stało się to dla kilku powodów. Uważam, że bibljografja historyczna ma znaczenie nietylko dla nas Polaków, ale że może zainteresować i zagranicę. Właściwie „Zarys“ niniejszy przeznaczony był początkowo do jednego z czasopism angielskich w znacznie zwięźlejszem ujęciu; ponieważ jednak w toku poszukiwań znacznie więcej znalazłem, niżby się mogło nadawać dla zagranicznego czasopisma, przeznaczyłem rzecz dla polskich czytelników, ale w ten sposób, aby i ewentualni obcojęzyczni pracownicy mieli ułatwione korzystanie z niniejszego zestawienia. Oprócz tego, chodziło mi o wprowadzenie przynajmniej na tem skromnem miejscu zasady, której jako historyk z natury rzeczy muszę być zwolennikiem, by łacina o ile możności znowu, jak

dawniej, zajęła utracone miejsce międzynarodowego języka naukowego. Gdzie jak gdzie, ale w bibljografji łacina najlepiej z wszystkich języków nadaje się potemu.

Już choćby pobieżne przejrzenie niniejszego „Zarysu“ daje pojęcie o tem, jak odległych czasów sięgają pierwsze wiadomości o stanie zdrojownictwa na ziemiach dawnej Polski. Wprawdzie w XV wieku spotykamy się z niebardzo zachęcającem twierdzeniem Długosza (Historiae Polonicae Lib. XII ... cura et impensis Alexandri Przezdziecki, T. I, Lib. I, pag. 9), iż (domyślne: Polonia) „*balnea naturalia non novit*“, co w XVI wieku, prawdopodobnie za Długoszem, powtarza Miechowita (Chronica Polonorum, 1521, pag. V) „*balnea ... naturalia nusquam habentur in Polonia*“, jednakowoż już w ciągu XVI wieku da się znaleźć wzmianki o kąpielach i cieplicach w Polsce. Spostrzeżenia te pochodzą od Kromera, Oczki i Sarnickiego. Wiek XVII przynosi coraz większy ruch na tem polu, przyczem da się zauważyć niemałe zainteresowanie cudzoziemców. Bogate pokłosie przynosi piśmiennictwo wieku XVIII, przyczem coraz obficiej mnożą się opisy poszczególnych zdrojowisk. Koniec XVIII wieku coraz ściślej nawiązuje do nowoczesnego zainteresowania zdrojownictwem, czego znamieniem do pewnego stopnia zaczynają być prace o charakterze propagandowym. Jak wiadomo, dla bibljografa balneologji XIX wieku niemałym trudem jest wybrnięcie z mnóstwa pism, noszących coraz wybitniejsze cechy reklamy. Mniej więcej z końcem XVIII wieku urywa się zadanie bibljografji balneologicznej czysto historycznej. Ten właśnie moment przemawiał za tem, by „Zarys“ niniejszy doprowadzić tylko do końca wieku XVIII.

Seculum XV.

1. *Długosz Jan.* Historiae Polonicae Libri XII... cura et impensis Alexandri Przezdziecki, T. I, Cracoviae 1873 (rom.). (Vide: Lib. I, pag. 9).

Seculum XVI.

2. *Bariensis Jakób Ferdynand.* De regimine a peste praeservativo tractatus. Nunc primum temporis necessitate

in lucem editus, ad sanitatem tuendam. Cracoviae, in officina Ungleriana, 1543, 8⁰, ch. innum. 94. (Vide: „De balneo et Venere“).

3. *Crescentyn Piotr.* Księgi o gospodarstwie, y o opatrzeniu rozmnożenia rozlicznych pożytków, każdemu stanowi potrzebne. Drukowano w Krakowie u Heleny Florianowey, 1542, 4⁰, ch. innum. 12, pag. 696. (Vide: pag. 7 et sequentes, 649).

4. — Idem... W Krákowie u Stánisławá Szárffenbergerá, 1571, f⁰.

5. *Kromer Marcin.* Polonia sive de situ, populis, moribus, magistratibus et Republica regni Polonici libri duo... Coloniae, apud Maternum Cholinum, 1577 (rom.), 8⁰, ch. innum. 7, pag. 234. (Vide: pag. 24, 41—42).

6. — Idem... Coloniae, apud Maternum Cholinum, 1578 (rom.), 4⁰, ch. innum. 6, pag. 210. (Vide: pag. 37 et sequentes).

7. — Idem... In Laur. Mizleri de Kolof: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum... Collectione magna...“ T. I, Varsaviae 1761 (rom.), f⁰, pag. 115—176. (Vide: pag. 123 et 127).

8. *Miechowita Maciej.* Chronica Polonorum. Graccoviae (sic), per Hieronymum Vietorem, 1519 (rom.), f⁰, ch. 12, pag. CCCLXXI.

9. — Idem... Cracoviae, per Hieronymum Vietorem, 1521 (rom.), f⁰, ch. innum. 13, pag. CCCLXXIX. (Vide: Lib. I, Cap. III, pag. V).

10. — Conservatio sanitatis... Cracoviae. per Hieronymum Vietorem, 1522, 4⁰, ch. innum. 36.

11. — Idem... sub titulo: „Pro conservanda hominum sanitate“. (In fine:) Cracoviae, per Mathiam Scharffenberg, 1535 (rom.), 8⁰, ch. innum. 68).

12. *Oczko Wojciech.* Cieplice. Kraków, w drukarni Łázárzowéy, 1578, 4⁰, ch. innum. 5, num. 39 + 3 ch. Reg.

13. — Przymiot. Kraków, w drukarni Łázárzowéy, 1581, 4⁰, ch. innum. 2, pag. 664. (Vide: „Cieplice“, pag. 63 et sequentes).

14. — Przymiot i cieplice. Edidit E. Klink, Warszawa 1881, 8⁰.

15. *Sarnicki Stanisław.* Descriptio veteris et novae Poloniae... Sine loco. 1585. f°. ch. 37. (Estr. T. XXVII, pag. 142).

16. — I d e m... in Laur. Mizleri de Kolof: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum... Collectione magna..." T. I, Varsaviae 1761 (rom.). f°. pag. 232—282. (Vide: pag. 244 „Balneum Vitoldi").

17. *Soszyński (Soschinius) Jan.* Oratio de natura et virtutibus aquarum acidarum. Basileae. Waldkirch, 1597. 4°, pag. 9.

18. *Struś (Struthius) Józef.* Sphygmicae artis iam mille ducentos annos perditae et desideratae Libri V. Basileae. per Ioannem Oporinum, (1555). 8°. ch. innum. 8. pag. 366 + 17 pag. innum. Indicis. (Vide: pag. 212 et sequentes „Balneorum calidorum pulsus. Balneorum frigidorum pulsus.").

19. — I d e m... Venetiis. 1573 (rom.). ad instantiam Iacobi Anelli de Maria. Bibliopolae Neapolitani. 8°, ch. innum. 8, pag. 366 + 8 ch. innum. Indicis.

20. — Ars sphygmica s. pulsuum doctrina supra MCC annos perdita et desiderata... Basileae, impensis Ludovici Koenigs. 1602, 8°. (Kośm.: pag. 484).

21. *Willichius Jodocus Resselianus.* De salinis cracovianis (!) observatio. (In fine:) Cracoviae, per Hieronymum Vietorem, 1543, 8°, ch. innum. 14.

22. — I d e m... edidit Ioannes Broscius. Dantisci. apud Georgium Försterum. 1645, 8°. pag. innum. 40.

23. — I d e m... in Laur. Mizleri de Kolof: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum... Collectione magna..." T. I, Varsaviae 1761 (rom.). f°. pag. 798—806.

S e c u l u m XVII.

24. *Cellarius Andrzej.* Regni Poloniae magnique Ducatus Lithuaniae novissima descriptio... Amstelodami, apud Aegidium Janssonium Valckenier, 1659, 12°, ch. 6, pag. 605 + 25 ch. innum. Indicis. (Vide: pag. 320: „Thermae".).

25\. — Idem ... in Laur. Mizleri de Kolof: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum ... Collectione magna ...“ T. I, Varsaviae 1761 (rom.), f⁰, pag. 497 — 660. (Vide: pag. 582 „Thermae“).
26\. *Connor Bernard.* The history of Poland ... in II T., London, printed by J. D. for Dan Brown without Temple-Bar, and A. Roper in Fleetstreet, 1698 (rom.), 8⁰. T. I, ch. XV et 352 pag. + 34 pag. „A compendious Plan of the Body of Physick“. T. II. ch. innum. 2, pag. 236 + pag. 120 + 24 ch. innum. Indicis. (De balneis passim.).
27\. — Idem: Beschreibung des Königreichs Polen ... Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig, bey Thomas Fritsch, 1700, 8⁰, ch. 5, pag. 822 + 8 ch. Reg.
28\. — Idem latine: Descriptio regni Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae ... in Laur. Mizleri: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum ... Collectione magna ...“ T. II, Varsaviae 1769, f⁰, pag. 85 — 360.
29\. *Conradt (Conradus) Izrael.* Descriptio curiosa fontis cuiusdam inflammabilis et medicinalis in Polonia superioribus annis reperti, iussu Regis Polonorum ... per Dominum Conradum Reginae Archiatrum ad Dominum Dyonysium Lutetiam Parisiorum transmissa. Acta eruditorum, Lipsiae 1684, 4⁰, pag. 325. (Estr. T. XIV, pag. 365).
30\. *Denis Jean-Baptiste.* Quinzième Conférence ... touchant une fonteine, qui entr'autres propriétez a celles de suivre le mouvement de la lune, de guérir diverses maladies, et de s'enflammer avec grande facilité, quoy qu'on la sente froide en la touchant ... A Paris, chez Laurent d'Houry, 1683 (rom.), 4⁰, pag. 329 — 352.
31\. — Idem in extracto intit.: Relation curieuse d'une fonteine découverte en Pologne, laquelle, entr'autres propriétez, a celles ... de prolonger la vie jusqu'à cent cinquante ans. A Paris, chez Laurent d'Houry, 1687 (rom.), 4⁰, pag. 329 — 349. [1])

---

[1]) Zachowane są wogóle tylko 4 egzemplarze, wśród których są 3 odmienne wydania. Szczegóły p.: Payen J. F., Notice sur les mémoires et conférences de J. B. Denis (Extrait du Bulletin du

32. *Jonston Jan.* Idea universae medicinae practicae. Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium, 1652 (rom.), 8°, ch. innum. 16, pag. 752. (Vide: Caput 11 „De Medicam. compositis naturalibus; acidulis aquis" etc.).
33. — Polymathiae Philologicae, seu totius rerum Universitatis ad suos ordines revocatae adumbratio... Francofurti et Lipsiae, sumptibus Esaiae Fellgibeli. Bibliop. Wratislav., 1667 (rom.), 8°, ch. innum. 16, pag. 683 et Index Vocabulorum ab *a* ad y6. (Vide: Lib. I, Cap. X. „Subterranea et primo Subterranea erumpentia et effluentia". De balneis passim.).
34. — Syntagma universae medicinae practicae Libri XIV. Sumptibus Viti Jacobi Trescher Bibliop. Wratislav. Typis Joh. Nisii, 1673 (rom.), 8°, ch. innum. 21, pag. 1111. (Vide: pag. 329).
35. *Paschalis Piotr.* Praxis medicinae de febribus: in qua methodo facillima dilucidissimaque omnium Febrium cognitio et curatio traditur. Lugduni Batavorum, ex officina Joannis Maire, 1631, 8°, pag. 131. (Vide: „De hectica febre"). (Giedr. pag. 580).
36. *Petrycy Jan Innocenty.* O wodach w Drużbaku y Łęckowey... Kraków, u Andrzeja Piotrkowczyka, 1635, 4°, ch. innum. 5, pag. 43.
37. — Przydatek do wód... Kraków, w drukarni Piotrkowczyka 1640 (?). 4°, pag. 11. (Estr. T. XXIV, pag. 210).
38. *Radziwiłł Mikołaj Krzysztof.* Peregrinacya abo Pielgrzymowanie do Ziemie Świętey... przez... Thomasza Tretera, Kustosza Warmieńskiego ięzykiem Łacińskiem napisana y wydana, a przez X. Andrzeja Wargockiego na polski ięzyk przełożona. Kraków, w drukarni Antoniego Wosińskiego, 1628, 4°, ch. innum. 4, pag. 356. (Vide: pag. 6).

Bibliophile), Paris 1857, str. 8 nn. — Tamże dokładna wiadomość o piśmiennictwie, wywołanem pracą D e n i s a w XVII i XVIII wieku. — Na str. 329 miejscowość ta nazwana jest **Montmerveille**, oddalona o milę od Rymanowa. Iwonicz (str. 330: „Ivaniec") nazwany jest miasteczkiem sąsiedniem. Źródło to badał z polecenia króla polskiego lekarz B r a w n, a D e n i s zawdzięczał opis biskupowi W y s o c k i e m u (?) (str. 333: „Vesouschi"), oraz lekarzowi królowej polskiej C o n r a d e m u.

39. *Sechini (Sechkini) Jan.* Cenzura o wodzie Iwonickiej. Mss. ex anno 1630, cuius partem publicavit Torosiewicz in „Roczn. wydz. lek." T. IV, pag. 371 et Gąsiorowski in „Zbiór wiadomości do historji sztuki lekarskiej w Polsce", T. II, pag. 186.

40. *Sleszkowski Sebastjan.* Opera medica duo; unum praxis phlebotomiae... alterum de febribus liber. Cracoviae, typographo Stanislao Germański. 1616, 4°. (Vide: „De febribus" Cap. XIX, ch. 73, Cap. XXIII, ch. 85).

41. — Idem... Cracoviae 1617, 8°. (Estr.: T. XXVIII, pag. 242).

42. — Idem... Cracoviae, in Chalcographia Ant. Wosiński, 1618, 8°. (Estr.: T. XXVIII, pag. 242).

43. *Sobieski Jan.* Listy Jana Sobieskiego do żony... edidit Helcel, Kraków 1860. (Vide: pag. 185, 186, 201).

44. *Starowolski Szymon.* Polonia. Coloniae, apud Henricum Crithium, 1632 (rom.). 8°, pag. 277. (Vide: pag. 69, 104, 111—112).

45. — Polonia nunc denuo recognita et aucta. Dantisci, sumptibus Georgii Försteri, S. R. M. Bibliopolae, 1652 (rom.), 8°, pag. 309. (Vide: pag. 76, 118, 126—127).

46. — Polonia nunc denuo recognita et aucta. Accesserunt Tabulae Geographicae et Index rerum locupletissimus. Cum praefatione Hermanni Conringii. Wolferbyti, sumptibus Conradi Bunonis, 1656 (rom.), 4°, ch. innum. 4, pag. 102 + 33 ch. innum. Indicis + 2 tabellae. (Vide: pag. 24, 37, 40).

47. — Idem... in Laur. Mizleri de Kolof: „Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum... Collectione magna...". T. I, Varsaviae 1761 (rom.), f°, pag. 430—476. (Vide: pag. 450 et sequentes).

48. *Syxt Erazm.* O cieplicach we Skle ksiąg troie. W Zamościu, w Drukarni Akademiey drukował Chrzysztoph Wolbramczyk, 1617, 4°, ch. innum. 7, pag. 206 + 6 ch. innum. in fine.

49. — Idem... Editio secunda. W Warszawie y w Lwowie u Iana Augusta Pozera, 1780, 4°. pag. 407. Latine et polonice.

50. *Tylkowski (Fabius Hercinianus) Wojciech.* Physicae curiosae pars III. De Meteoris, seu meteorologia curiosa. Cracoviae, apud Stanislaum Piotrkowczyk, 1669, 8°, pag. 415. (Vide: pag. 226 et sequentes).
51. — Philosophia curiosa. Olivae 1680. (Vide: Pars IX, Cap. 34). (Bulikowski: pag. II).
52. — Medicus familiaris authore Fabio Herciniano. Editio secunda. Posnaniae. Typis Collegii Societatis Jesu, 1693, 8°. (Vide: Sectio II. Cap. X: „Sanitatem conservare. Diaeta. Balnea").

Seculum XVIII.

53. *Autor ignotus.* Analysis czyli opisanie wód mineralnych w szczególności zaś Kozińskich w Królestwie polskiem, a to w powiecie Krzemienieckim województwa wołyńskiego. Sine anno. [1])
54. *Autor ignotus.* Uwiadomienie (publiczne) zdrojów zdrowych lub wód mineralnych leczących na Szląsku, w Kudowie, Reynerz, Altwasser, Szarlottenbrun, Salcbrun i Flinsbergu się znajdujących. Wrocław, W. B. Korn, 1774, 4°, pag. 20. (Kośm.: pag. 530).
55. *Autor ignotus.* Wiadomości o nowo odkrytych wodach mineralnych w Słubicach pod Warszawą. Pamiętnik historyczno - polityczny r. 1785. 8°, Pars III, pag. 217 — 222.
56. *Autor ignotus.* Kopia listu JPana J. Ch. do JPana J. Ł. pisanego z kompieli (!) Krzeszowickich. Monitor różnych ciekawości 1795. IV. Kraków, w drukarni Jana Maya, pag. 100 — 124.
57. *Blumer.* Commentatio de diversa indole aquarum et praecipue de fonte Smordoniano in M. D. Lithuaniae. Regiomonti 1789, 4°. (Estr.: T. XIII, pag. 178).
58. *Bonfigli Onufry.* De plica tractatus medico - physicus cum remediorum methodo . . . Cracoviae, ex Chalcographia Francisci Cezary, 1711; 8°. ch. innum. 16. (Vide: ch. innum. 9 et sequentes).

---

1) Kośm. str. 8, błędnie przypisuje to dzieło Krupińskiemu. Por.: W. Szumowski. Galicja pod względem medycznym za Jędrzeja Krupińskiego, pierwszego protomedyka 1772 — 1783, Lwów 1907, str. 236.

59. — Idem... Vratislaviae et Lignitz 1712, 4°. (Estr.: T. XIII, pag. 262).

60. — Dissertationes de plica polonica, de peste ac eius contagio, et de abusu in cura febrium putridarum ac malignarum. (Unus titulus communis). Cracoviae, typis Francisci Cezary, 1720, 8°. Plica polonica novissime explicata... ch. innum. 24. (Vide: ch. innum. 15 et sequentes).

61. — Idem, ibidem. De abusu in cura putridarum et malignarum febrium... ch. innum. 11. (Vide: pag. innum. 8).

62. *Carosi von, Johann Philipp.* Reisen durch verschiedene polnische Provinzen mineralischen und andern Inhalts. Erster Theil Leipzig, verlegts Johann Gottlob Immanuel Breitkopf, 1781, 8°, ch. 4, pag. 264. (De balneis passim).

63. — Idem... Zweyter Theil. Leipzig, verlegts Johann Gottlob Immanuel Breitkopf, 1784, 8°, ch. 6, pag. 298, + ch. 7: Anmerkungen. (De balneis passim).

64. *Crantz (Cranz) von, Heinrich Johann Nepomuk.* Die Gesundbrunnen der österreichischen Monarchie. Wien 1777. (Wurzbach: T. III, pag. 26).

65. — Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der österreichischen Monarchie. Linz, Frenner, 1783, 4°. (Wurzbach: T. III, pag. 26).

66. *M. D.* (Probabiliter *Dubois Jean Baptiste).* Essai sur l'histoire littéraire de Pologne. Par M. D. C. de la C. de S. M. P.... Réflexions générales sur les progrès des sciences et des arts, Histoire naturelle et géographie. Berlin chez G. I. Decker, imprimeur du Roi, 1778 (rom.), 12°, ch. 5, pag. 566. (Estr.: T. XV, pag. 347—348).

67. *Duńczewski Stanisław.* Kalendarz polski y ruski na rok pański 1750... W drukarni Akademii Zamoyskiey, f°, ch. 40. (Vide: „Skarb Koronny i W. X. Lit....". Wiadomość II. Relacya I et II, Wiadomość III, Relacya I et II).

68. — Kalendarz polski y ruski na rok pański 1752... W drukarni Zamoyskiey, 4°, ch. 23. (Vide: Relacya V).

69. — Kalendarz polski y ruski na rok pański 1767... W drukarni Zamoyskiey, f°, ch. innum. 37. (Vide: „Geografia dalsza Korony Polskiey y W. X. Litewskiego...", Relacya II).
70. — Kalendarz polski y ruski na rok pański 1768... W drukarni Zamoyskiey, f°, ch. innum. 36. (Vide: „Geografia dalsza Korony Polskiey y W. X. Litewskiego...", Relacya IV et V).
71. *Dwernicki Bernard de Ternowa.* Exercitatio academica de sulphure et aqua Lubinensi. Quae lustrarunt et examini chemico subiecerunt Bernardus de Ternowa Dwernicki, Valentinus Rutkowski et Thomas Twardochlebowicz, Physici Leopolienses. Assistente Francisco Güssmann Caes. Reg. Physices Professore. Sine loco et anno (Leopoli 1782), 8°, ch. innum. 24. (Estr.: T. XV, pag. 422).
72. *Erndtel Krystjan Henryk.* Warsavia physice illustrata sive de aëre, aquis, locis et incolis Varsaviae, eorundemque moribus et morbis tractatus. Cui annexum est viridarium vel catalogus plantarum circa Varsaviam nascentium. Dresdae, apud Joh. Chr. Zimmermann, 1730 (rom.), 4°, ch. innum. 4, pag. 247. (Vide: Cap. III „De Aquis Varsaviensibus").
73. *Guettard Jan Stefan.* Mémoire sur la nature du terrain de la Pologne et des minéraux qu'il renferme, en 2 parties, in „Mémoires de l'Académie royale des sciences de Paris" pour l'année 1762, 4°.
74. *Hacquet Baltazar.* Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788—1795 durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen, in IV T., Nürnberg 1790—1796, 8°. (Vide: T. IV, pag. 8 et sequentes).
75. *Haller Maciej.* Dissertatio inauguralis medico-practica de Rachitide... Viennae, typis Geroldianis, 1782, 8°, pag. VI, ch. innum. 7, pag. 92. (Vide: Cap. VI, pag. 82—84).
76. *Hammard C. T. E.* Reise durch Oberschlesien zur russisch-kayserlichen Armee nach der Ukraine... in II T., Gotha, in der Ettingerschen Buchhandlung, 1787, 4°. (Vide: T. I, pag. 86 et sequentes).

77. *Hoffmann Fryderyk.* Sur les eaux minérales à Szkło in „Mémoires de l'Académie royale des sciences de Paris", 1762, pag. 313.
78. *Jundziłł Bonifacy Stanisław.* O zrzódłach słonych y soli Stokliskiey. Wilno 1792, 8°, ch. innum. 10.
79. *Khittel (Kittel) Karol.* De viribus medicaminum eorumque fatis. Halae. Hendel. 1792. 8°. Diss. inaug. (Kośm.: pag. 213).
80. *Kroczkiewicz Karol.* Powszechne do używania Lubieńskich kąpiel Reguły... Lwów 1798, 8°, ch. 8. (Estr.: T. XX, pag. 268).
81. — Allgemeine Badregeln für Lubień. Lemberg 1798. pag. 16. (Estr.: T. XX, pag. 268).
82. *Krupiński Jędrzej.* Opisanie chorób powszechnieyszych, ich leczenia y osobliwszych uwag. Lwów. w drukarni Ant. Pillera, 1775, 8°, pag. CXX + 1034 + 35 ch. innum. Reg. (Vide: pag. 209: „De Aquis Medicatis").
83. — Wiadomość o rościekach w powszechności, w szczególności zaś o wodzie mineralney Kozińskiey. Poczajów 1782, 8°, pag. 299, 1 tabella (Prospectus aquarum mineralium Kozinensium in Regno Poloniae Palatinatu Wołynie existentium).
84. *Kuropatnicki Ewaryst Andrzej.* Geografia albo dokładne opisanie Królestw Galicyi y Lodomerii do druku podana. Przemyśl, drukarnia Antoniego Matyaszowskiego, 1786, 8°, pag. 188. (Vide: pag. 40, 53 — 54. 68, 108 — 109, 142).
85. *Ładowski Remigi od S. Stanisława.* Historya naturalna Królestwa Polskiego. Kraków, w drukarni Ignacego Grebla, 1783, 8°, ch. innum. 3 + pag. 206 + ch. innum. 6. (Vide: pag. 188, 189, 198, 202).
86. — Historya naturalna kraiu Polskiego in II T. Kraków, w drukarni Antoniego Gröbla pozostałey wdowy i sukcessorów, 1804, 8°. (Vide: T. II, pag. 362 et sequentes).
87. *Lafontaine Leopold.* Opisanie skutków y używania ciepłych siarczystych y zimnych żelaznych Kompieli (!) w Krzeszowicach. Kraków, kosztem y drukiem Ignacego Grebla, 1789, 8°, ch. innum. 6, pag. 230.

88. — Chirurgisch-medicinische Abhandlungen verschiedenen Inhalts Polen betreffend. Breslau und Leipzig bey Wilhelm Gottlieb Korn, 1792. 8°, ch. innum. 5, pag. 269. (Vide: „Fünfter Brief. Ueber die hiesigen mineralischen Wässer und Bäder“ pag. 165—170).

89. — O używaniu i nadużyciu rzecznych, a mianowicie wiślanych kąpieli i nieco o kąpieli powietrzney in „Dziennik Zdrowia...“. Warszawa 1801, Nr. I, pag. 48—62.

90. — O używaniu prezerwatywów in „Dziennik Zdrowia...“. Warszawa 1801. Nr. I. (Vide: pag. 31 et sequentes).

91. *Lisikiewicz X. Józef.* Wiadomość natury... Sandomierz 1781, T. II, 8°, ch. innum 1, pag. 180.

92. — Historya naturalna. Sandomierz 1781, ch. innum. 1 + pag. 152 + ch. innum. 1 + ch. 1.

93. *Moneta de, Krystjan Jakób.* Abhandlung, dass die Kälte und das kalte Wasser in Catharrkrankheiten und Catharr Husten wahre Heilmittel sind. Warschau, im Verlag bey Michael Gröll... und in Dresden bey ebendemselben, 1776, 8°, ch. 3, pag. 63.

94. — Idem... Warschau, im Verlag bey Michael Gröll... und in Dresden bey ebendemselben, 1779, 8°, ch. 3, pag. 63.

95. — Sposób doświadczony ratowania ludzi, których pies lub inne zwierzę ukąsiło. Warszawa, u Augusta Posera, 1782, 8°, pag. 16. (Vide: pag. 11).

96. *Neifeld Ernest Jeremjasz (Zdunensis Polonus).* Krótka informacya o kwaśnych wodach Karolowych we wsi Szląskiej Gimmelu, sine loco et anno, 4°, ch. 2. (Kośm.: pag. 345).

97. — Physikalische Abhandlung vom Altwasser Sauerbrunen in Schlesien, dessen Bestande, Wirkung und Gebrauche in einer zusammenhängenden Lehrart abgefasst. Züllichau 1752, 8°, ch. 104. (Kośm.: pag. 345).

98. — Krótkie opisanie kwaśnych wód Altwasserskich w niższym Śląsku... sine loco. 1752, 8°, pag. 32.

99. — De aquis Gimmelionis. Breslauer Gelehrt. Zeitung, 1756. (Kośm.: pag. 345).

100. — Physikalische Abhandlung von der goldenen Ader, welche sowohl die Eigenschaften, Wirkungen und Ursachen, als auch die Heilungsart derselben in sich fasst. Züllichau 1761, 8°, ch. 64. (Kośm.: pag. 345).
101. — Idem... ibidem 1764, 8°, ch. 72. (Kośm.: pag. 345).
102. *Neifeld Ephraim Bogumił* et *Herrmann G. E.* Primitiae physico medicae, ab iis qui in Polonia et extra eam medicinam faciunt collectae. Vol. II, Züllichoviae 1750, 8°. (Estr.: [1]) T. XXIII, pag. 76).
103. *Orłowski Andrzej Jan.* Dissertatio de balneis frigidis, ad mercurii efficaciam adjuvandam, in curanda lue venerea adhibendis. Regiomonti, 1782, 4°. (Kośm.: pag. 369).
104. *Osiński Józef Herman.* Gatunki powietrza odmiennego od tego, w którem żyjemy, robienie wód leczących etc... Warszawa, w drukarni XX. Pijarów, 1783, 8°, pag. 169 + 2 tabellae. (Estr.: [1]) T. XXIII, pag. 465).
105. *Rzączyński Gabrjel, Soc. Jesu.* Historia naturalis curiosa regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae... Sandomiriae, typis Collegii Soc. Jesu, 1721, 4°, ch. innum. 8, pag. 456 + 8 ch. innum. Indicis. (Vide: Sectio II „De aquis medicatis" pag. 119 et sequentes).
106. — Auctuarium Historiae naturalis curiosae regni Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae, opus posthumum. Gedani 1745, 4°, pag. 504. (Vide: pag. 157 „De fontibus, aquis etc...").
107. *Scheinvogel Charles.* Remarques intéressantes concernant l'épidémie qui depuis plusieurs années a exercé ses ravages sur les habitans de la Tauride, qui survint en 1793 aux environs de Cherson suivie de plusieurs observations sur les maladies les plus fréquentes parmi les trouppes de l'armée Impériale Russe... avec un traité abrégé des eaux minérales qui se trouvent en Lithuanie près de Birze, dans la Courlande

---

[1]) Estr. podaje, że wydawnictwo to jest w posiadaniu bibljoteki Polskiej Akademji Umiejętności. Obecnie w zbiorach Akademji tego dzieła niema.

[1]) Estr. podaje, że egzemplarz tego dzieła znajduje się w Bibl. Jagiell., ale obecnie Bibljoteka nie posiada tego dzieła.

près de Baldohn etc. Varsovie, 1795, 4°, pag. 32. (Estr.: T. XXVII, pag. 186).
108. — Idem... Mittau, 1797, 4°. (Estr.: T. XXVII, pag. 186).
109. — Idem... ibidem 1799. (Estr.: T. XXVII, pag. 186).
110. *Siarczyński F.* Krótka fizyczna i historyczna wiadomość o soli. Warszawa 1788. 8°, pag. 59.
111. *Skorulski Antoni Adam, Soc. Jesu.* Commentariolum Philosophiae, Logicae scilicet. Metaphysicae, Physicae Generalis et Particularis... Vilnae 1755, 8°, ch. 12, pag. 235 + 2 tabellae. (Estr.: T. XXVIII, pag. 186).
112. *Titz Karol Teodor.* Opisanie wody mineralney Korsowskiey cząstki żelazne w sobie trzymaiącey. Lwów, u Józefa Pillera, 1800, 8°, pag. 16. (Kośm.: pag. 516).
113. *Trzciński Andrzej.* Theses chemico-physicae... Argentorati 1782 (rom.), litteris Joh. Henrici Heitzii Univ. Typogr., 4°, pag. 19. (Vide: „II. De Analysi aquarum mineralium, earumque imitatione", pag. 5—8).
114. — Prystley. Nauka o napuszczaniu wody powietrzem kwaskowem. Kraków, Grebel, 1787, 8°, pag. 163. (Estr.: T. IX, pag. 552).
115. *Wolf Karol Ludwik.* De abusu balneorum frigidorum. Getingae, 1792, 8°, pag. 40. Diss. inaug. (Kośm.: pag. 555).

OBJAŚNIENIA.

Bulikowski = F. B. Bulikowski. De aquis naturalibus medicatis provinciarum antiquae Poloniae... Cracoviae 1834.

Estr. = K. Estreicher. Bibljografja polska.

Giedr. = Fr. Giedroyć. Źródła biograficzno - bibliograficzne do dziejów medycyny w dawnej Polsce. — Warszawa 1911.

Kośm. = St. Kośmiński. Słownik lekarzów polskich. — Warszawa 1883.

Wurzbach = Wurzbach. Biographisches Lexikon.

LITERATURA POLSKIEGO PRZYRODOLECZNICTWA

ZEBRAŁ

DR. STANISŁAW ANATOL LEWICKI

LEKARZ ZDROJOWY W KRYNICY.

Pomimo zarzutu dylentatyzmu, zrobionego mi po ukazaniu się mojej „Bibljografji polskiego zdrojownictwa“, (sięgającej po rok 1913) [1]), odważyłem się na wydanie niniejszej pracy, jako dalszego jej ciągu (po rok 1928), praktyka bowiem wykazała, że tego rodzaju praca może być jednak pożyteczną. Ludzie, chcący pracować w przyrodolecznictwie, zwracali się do mnie po informacje i czerpali z mej Bibljografji. Obecnej pracy dałem tytuł: „Literatura przyrodolecznictwa“, gdyż pomieściłem w niej nie tylko rzeczy, które ukazały się w druku, ale również i wykłady, referaty i t. p., wygłoszone w rozmaitych stowarzyszeniach, które bądź ukazały się w druku, bądź były tylko wygłoszone, a także i inne luźne notatki, wzmianki i t. d., które chcącemu pracować w przyrodolecznictwie mogą dać nieraz bardzo cenne wskazówki. Literatura, zebrana przezemnie, odnosi się nietylko do zdrojowisk, ale i do uzdrowisk, klimatu, leczenia słońcem i t. d., to jest wogóle do przyrodolecznictwa. Naturalnie, że i w tej pracy będą braki, gdyż niemożliwem dla mnie było przeglądnięcie wszelkich czasopism, które wychodzą w Polsce. Przejrzałem jednak po rok 1928 wszystkie najważniejsze, mogące zawierać jakieś choćby wzmianki, odnoszące się do przyrodolecznictwa; pomieściłem zaś wszystko, co znalazłem, nawet drobne wzmianki, prospekty i t. d. Kto bowiem pracuje w tym tak w Polsce skąpo opracowanym

---

[1]) Dr Stanisław Anatol Lewicki: Bibljografja polskiego zdrojownictwa, Pamiętnik Polskiego Towarzystwa Balneologicznego, Tom IV. 1925 i Tom V. 1926.

dziale, ten wie, że nawet drobna wzmianka może być pożyteczną i rzucać charakterystyczne światło na dany czasokres. Proszę krytyków o pobłażanie, bo to jest praca dyletancka, ale spowodowana wielkiem umiłowaniem polskiego zdrojownictwa.

Pan Prof. Szumowski był tak łaskaw przejrzeć moją pracę przed jej ukazaniem się i poczynić pewne poprawki, za co Mu na tem miejscu składam najserdeczniejsze podziękowanie.

SKRÓCENIA.

P. G. L. = Polska Gazeta Lekarska.
N. Z. = Nasze Zdroje, czasopismo.
L. T. L. = Lwowski Tygodnik Lekarski.
Pam. P. T. B. = Pamiętnik Polskiego Towarzystwa Balneologicznego.
P. Z. K. = Przegląd zdrojowo - kąpielowy.
B. M. Z. P. = Biuletyn Ministerstwa Zdrowia Publicznego.
K. K. Sz. St. = Kwartalnik Kliniczny Szpitala starozakonnych w Warszawie.
Dz. Ust. = Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej.
Z. T. = Zdrojownictwo i turystyka, czasopismo.

1. A. K. Czy Krynica nadaje się na pobyt kuracjuszy i w zimie. *Echo Krynickie 1926, R. I., Nr 28 — 29, str. 11 — 12.*
2. AKCJA Związku Państwowego w dziedzinie budowy sanatorjów i lecznic uzdrowiskowych. *Przegląd ubezpieczeń społecznych 1928, R. III., Nr 6.*
3. ALEKSIEWICZ J. Dr. Iwonicz. *P. G. L. 1926, Z. 18, str. 352 — 353.*
4. ALEKSIEWICZ J. Dr. Iwonicz. Zakład zdrojowo-kąpielowy i klimatyczny. Rozgłośne zdrojowisko szczawy słono-jodobromowej w Małopolsce na Podkarpaciu. Iwonicz 1926. *Nakładem Zakładu Zdrojowo-kąpielowego. — Drukarnia „Słowa Polskiego“ we Lwowie. 8-°. str. 39. (9 rycin).*
5. ALLERHAND H. Dr. Sól morszyńska jako doskonały środek pomocniczy w higjenie jamy ustnej. *P. G. L. 1922, Nr 34, str. 675.*

Zaleca stosowanie sproszkowanej soli morszyńskiej w higjenie jamy ustnej i przy sprawach zapalnych błony śluzowej tej jamy.

6. A. R. Z Krynicy. *N. Z. 1920, R. VI., Nr 3, str. 6.* Korespondencja z sezonu w Krynicy.
7. ARCTOWSKI Prof. Dr. Klimaty górskie i polarne. *Wykład na XIII. posiedzeniu Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego dn. 29. kwietnia 1921 r. (Zobacz protokół tegoż posiedzenia w Polskiem Czasopiśmie Lekarskiem 1921 r., Nr 1—2, str. 27.*

   Autor zbija twierdzenie badacza amerykańskiego Huntengtona, jakoby optimum warunków życiowych dla człowieka było + 18° C i 78 stopni wilgotności, gdyż klimaty górskie i polarne, które znacznie odbiegają od tych norm, odznaczają się szczególną zdrowotnością.
8. ARTYKUŁ WSTĘPNY (w sprawie zdrojowisk). *Czasopismo „Zdrowie" 1916, Nr 6.*
9. ASANACJA Zdrojowisk. *Czasopismo N. Z. 1914, R. V., Nr. 2, str. 12.*
10. ASCHKENAZY ZYGMUNT Dr. Stenokardia, pseudostenokardia, myocarditis i kąpiel kwasowęglowa. — *Wykład na XII. posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Lwowskiego, dnia 14-go listopada 1919 r. zobacz protokół tegoż posiedzenia w L. T. L. 1920, R. X, Nr 1, str. 15.*
11. ASKENAZY ZYGMUNT Dr. Naparstnica i kąpiel kwasowęglowa w świetle nowych poglądów. *Wykład na XI. posiedzeniu Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego, dnia 15. kwietnia 1921 r., zobacz protokół tegoż posiedzenia w L. T. L. 1921, R. XI, Nr 9, str. 83.*
12. ASZKENAZY ZYGMUNT Dr. Kąpiele kwaso-węglowe i myocarditis. *Wykład na posiedzeniu Towarzystwa Lekarskiego Łódzkiego, dnia 20. kwietnia 1921 r., zobacz protokół tegoż posiedzenia w Polskiem Czasopismie Lekarskiem, 1921, Nr 6, str. 104.*

    BARTNICKA W., *zobacz L. Wertenstein, poz. 726.*
13. BESIEKIERSKI. Zarys programu rozwoju zdrojowisk krajowych. *Zdrowie 1919, Z. 2.*
14. BIEGELEISEN BRONISŁAW Dr., Doc. Politechniki. Technika instalacyjna nowoczesnych Zakładów kąpielowych. *N. Z. 1914, R. V, Nr 1.*
15. BIEHLER M. Morze, jako czynnik leczniczy. *Dziecko i matka, 1928, R. III, Nr 13—14.*

16. BIERNACKA M. Plaża i kąpiel morska. *Dziecko i matka, 1928 r., R. III, Nr 13.*

BIJCZYK J.. *zobacz L. Wertenstein,* poz. 726.

BOJARSKI Dr., *zobacz Dr Czarnota - Bojarski,* poz. 72.

17. BUJAKOWSKI W. Najważniejsze przepisy budowlane i sanitarne dla letnisk. *Zdrowie 1917, Nr 15, str. 277.*

18. BUJAKOWSKI W. W sprawie leczenia ludu naszego w zdrojowiskach krajowych. *Medycyna 1917, Nr 28, str. 366.*
Przemawia za propagandą leczenia zdrojowego wśród ludu i proponuje zakładanie gospód ludowych i szpitali w zdrojowiskach.

19. BUJAKOWSKI. W sprawie związku zdrojowisk, uzdrowisk i letnisk. *Zdrowie 1917, Z. 7.*

20. BUJAKOWSKI. Działalność Wydziału balneo-klimatologicznego Towarzystwa Higjen. Warszawskiego. *Zdrowie 1918 r., Z. 8.*

21. Kolonja lecznicza dla dzieci złożowatych w BUSKU. *Biuletyn Dyrekcji Służby Zdrowia Publicznego, 1918, R. I, Nr 4, str. 66.*

22. Komitet Budowy Kolonji w BUSKU. Kolonja lecznicza im. Rektora D-ra Med. Józefa Brudzińskiego dla dzieci złożowatych przy zdroju w Busku. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 5, str. 23.*
Krótkie sprawozdanie z czynności.

23. BUSKO. Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924 r., Nr 49, str. 777.*

24. Sprawozdanie z kolonji w BUSKU za rok 1923. *Opieka nad dzieckiem 1924, styczeń — luty.*

25. Otwarcie sezonów kąpielowych w Ciechocinku, Inowrocławiu i BUSKU. *Polska Zbrojna 1925, R. V, Nr. 96, str. 2.*

26. BUSKO. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 386.*
Inwestycje i informacje.

27. Uznanie gminy BYSTRA w powiecie Bialskim za uzdrowisko. *N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 26, także Zdrojownictwo i Turystyka 1914, R. I, Nr 1, str. 5.*

28. Dom zdrowia w BYSTREJ. *Nakładem Okręg. Związku Kas Chorych w Krakowie. Czcionkami Drukarni Ludowej w Krakowie, 245 × 173, str. 23 z ilustracjami.*

29. CERCHA M. Dr. Znaczenie chemji fizycznej i biologji dla balneologji i balneoterapji chorób niewieścich. *Pam. P. T. B. 1914, Tom III, str. 138 — 166.*

30. CERCHA M. Dr. O racjonalnem wzbogaceniu środków leczniczych w naszych zdrojowiskach. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 20 — 30.*

31. CERCHA Maksymiljan Dr. Kilka uwag o normach ordynacyj leczniczych w zdrojowiskach i o nadzorze leczenia. *Pam. P. T. B. 1917 r., T. VI, str. 51 — 55, także P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr. 3, str. 3 — 4.*

32. CHEŁMOŃSKI A. Podstawy leczenia fizykalnego wobec nauki o wydzielaniu wewnętrznem. *P. G. L. 1922, Nr 26, str. 534.*

Pomiędzy skórą, a gruczołami o wydzielaniu wewnętrznem istnieje bezsprzecznie ścisły związek. Skóra sama jest również prawdopodobnie organem o wydzielaniu wewnętrznem. Dlatego leczenie fizykalne, działając na skórę, działa równocześnie na gruczoły o wewnętrznem wydzielaniu.

33. CHODŹKO W. Dr. Przemówienie kierownika Min. Zdrowia Publicznego . . . w Sejmie Ustawod. dn. 8 listopada 1921 r. przy omawianiu ustawy o zdrojowiskach i uzdrowiskach. *B. M. Z. P. 1922, R. V, Nr 1, str. 6.*

34. CIĄGLIŃSKI K. O leczeniu klimatycznem chorób serca. *Zdrowie 1914, Z. 8, str. 635.*

Podaje wskazania do leczenia klimatycznego chorób narządu krążenia. Zaleca stosowanie klimatu zapobiegawcze i lecznicze, dopełniając to leczenie zabiegami wodoleczniczymi.

35. CIĄGLIŃSKI. Rola elektryczności w leczeniu kąpielowem. *Nowiny Ciechocińskie 1914, Nr 4.*

36. CIĄGLIŃSKI KAZIMIERZ Dr. Oddział elektryczny przy Państwowym Zakładzie Kąpielowym w Ciechocinku. *Zakł. graf. Neumana et Tomaszewskiego, Włocławek 1925, 8⁰, str. 16.*

37. CIĄGLIŃSKI K. O Ciechocinku. *Dziecko i matka 1928, R. III, Nr 9.*

38. CIECHANOWSKI STANISŁAW Prof. Dr. W sprawie prowadzenia naszych zdrojowisk. *P. G. L. 1924, Nr. 29, str. 381.*

Porównanie prowadzenia Karlsbadu ze zdrojowiskami polskimi.

39. CIECHANOWSKI STANISŁAW. W sprawie naszych zdrojowisk. *P. G. L. 1925, Z. 39, str. 840 — 841.*

40. CIECHANOWSKI ST. W sprawie naszych zdrojowisk. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 237 — 246, także P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 9, str. 2.*

41. Kolonia im. Stan. Markiewicza (w CIECHOCINKU). *Nowiny Ciechocińskie 1914, Nr 3.*

42. Gospoda dla włościan w CIECHOCINKU. *Nowiny Ciechocińskie 1914, Nr 4.*

43. Rozporządzenie Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 22 października 1919 r. w przedmiocie restytuowania Komitetu zarządzającego Zakładem zdrojowo - kąpielowym w CIECHOCINKU. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 1, str. 49.*

44. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 marca 1924 w przedmiocie rozszerzenia granic miasta i uzdrowiska CIECHOCINKA. *Dziennik Ustaw R. P. 1924, Nr 32, poz. 327.*

45. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1 października 1924 o ustaleniu granic okręgu ochrony sanitarnej w uzdrowiskach, posiadających charakter użyteczności publicznej, CIECHOCINKU i Zakopanem. *Dziennik Ustaw R. P. 1924, Nr 89, poz. 848.*

46. W sprawie CIECHOCINKA. *P. G. L. 1924, Nr 26, str. 5.*

47. CIECHOCINEK. Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

CIECHOCINEK, *zob. Busk, poz. 25.*

48. CIECHOCINEK. Informacje o sezonie 1925. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 387.*

49. CIECHOCINEK. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1049.*

Plany rozbudowy.

50. Państwowy Zakład Zdrojowy w CIECHOCINKU. 1926. *Tłocznia Wł. Łazarskiego, Warszawa, 8°, str. 44, liczne ilustracje, 2 tablice, 1 plan.*

Prospekt.

51. Sprawozdanie lekarza zakładowego z działalności Państwowego Zakładu Zdrojowego w CIECHOCINKU w sezonie 1925. *P. Z. K. 1926, XV, Nr 2, str. 12 — 14.*

52. Pierwsze kroki Komitetu, ustanowionego w r. 1848 dla obmyślenia środków ulepszenia Zakładu wód mineralnych w CIECHOCINKU. *Zdrój Ciechociński 1926, Nr 4.*

53. Warunki naturalne CIECHOCINKA, jako zdrojowiska, jego urządzenia i wartość lecznicza. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 4, str. 12 — 14.*

54. Państwowy Zakład Zdrojowy w CIECHOCINKU. Rok 1927. *Zakład graf. Neuman et Tomaszewski, Włocławek, (240 × 105), str. 79 + 1 nlb. Nakład 10.000 egzemplarzy.*
Prospekt.

55. Kurs dokszałcający dla lekarzy w CIECHOCINKU. *P. G. L. 1928, Nr 19, str. 363.*
Komunikat.

56. Państwowy Zakład Zdrojowy, CIECHOCINEK - ZDRÓJ. Rok 1928.
Prospekt.

57. CIECHOCINEK - ZDRÓJ.
Prospekt bez daty (po roku 1924) i miejsca druku. Liczne ilustracje.

58. CIEPIELOWSKI Dr. Z doświadczeń nad wodą Zubera w Krynicy. *Wykład na XIV posiedzeniu naukowem Lwowskiego Tow. Lekarskiego, 30 kwietnia 1926, zobacz protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1927, Nr 2, str. 40.*

59. CIESZYŃSKI FR. Ks. Promienie słoneczne. *Dziecko i matka. 1928, R. III, Nr 13.*

60. C. T. Dr. Rabka. Korespondencja. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 2, str. 11.*

61. CYBULSKI TEODOR Dr. Rozwój lecznictwa kolonijnego w Rabce. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 7, str. 10.*

62. CYBULSKI TEODOR Dr. Dzieci polskie nad włoskie morze? *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 4.*

63. CYBULSKI TEODOR. Leczenie klimatyczne, zdrojowe i kąpielowe zołzów. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 342 — 344 i odbitka 8°, str. 8. Także Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 101 — 114 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 5, str. 4 — 7.*

64. CYBULSKI TEODOR. Zdrojowisko Rabka. *P. Z. K. 1926, Nr 1, str. 8 — 13 i odbitka 8° str. 23. Także Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 61 — 84.*

65. CYBULSKI TEODOR. Sprawozdanie Zarządu Zdrojowego w Rabce za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 3, str. 9 — 10.*

66. CYBULSKI T. Dr. Walne Zebranie członków Polskiego Towarzystwa balneologicznego. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 5 — 8.*

67. CYBULSKI TEODOR Dr. Lekarskie postulaty zdrojownictwa krajowego. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 22 — 27. Także P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 1, str. 3 — 4.*

68. CYBULSKI T. Zdrojowisko Rabka a dzieci. *Dziecko i matka. 1928, R. III, Nr 10, 12.*

69. CYBULSKI T. Dr. O naukową organizację polskiego zdrojownictwa. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 45 — 50; także P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 2, str. 4.*

70. CZARNECKI EDWARD Dr. O Ciechocinku. *Wykład na posiedzeniu Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego, zobacz P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*

71. CZARNOCKI Dr. O rezerwowaniu terenów, nadających się pod uzdrowiska. *Referat na posiedzeniu Związku lekarzy Polaków w Wilnie w r. 1920, zobacz: Sprawozdanie roczne tegoż towarzystwa w P. G. L. 1922, R. I, Nr 20, str. 413.*

72. CZARNOTA - BOJARSKI Dr. O wpływie bodźców fizycznych (kąpieli) na pracę tętna. *Odczyt na posiedzeniu Warszawskiego Tow. Lekarskiego w dniu 16 października 1923, zobacz protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1924, Nr 10 i 11, str. 133. Tamże dyskusja.*

73. CZEMPIŃSKI JAN. Potrzeby i braki uzdrowisk naszych. *Kurjer Warszawski 1926, 217.*

74. CZEMPIŃSKI JAN. Zdrojowiska i uzdrowiska polskie. *Kurjer Warszawski 1926, 252.*

75. CZEMPIŃSKI JAN. Zjazd balneologiczny w Krynicy. *Kurjer Warszawski 1926, 259.*

76. CZEMPIŃSKI JAN. Zjazd Związku uzdrowisk polskich. *Kurjer Warszawski 1927, 45.*

77. CZEMPIŃSKI JAN. O zdrowe uzdrowiska. *Kurjer Warszawski 1927, 85.*

78. CZEMPIŃSKI JAN. Skargi na uzdrowiska. *Kurjer Warszawski 1927, 166.*

79. CZEMPIŃSKI JAN. O uzdrowiska nadmorskie. *Kurjer Warszawski 1927, 327.*
80. CZEMPIŃSKI JAN. Zjazd przedstawicieli uzdrowisk. *Kurjer Warszawski 1928, 22, 23.*
81. CZEMPIŃSKI JAN. Aprowizacja uzdrowisk. *Kurjer Warszawski 1928, 244.*
82. CZEMPIŃSKI JAN. Zjazd w sprawie uzdrowisk. *Kurjer Warszawski 1928, 254.*
83. DADEJ K. i GODLEWSKI E. Zakład leczniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego dla dzieci skrofulicznych w Zakopanem. *Opieka nad dzieckiem 1925, Z. 4, str. 236—252.*
84. DANIEWSKI R. Inż. Sprawozdanie Zarządu kąpielowego w Solcu za rok 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 2, str. 14.*
85. DEMBICKI I. Przyrodolecznictwo a lud wiejski. *Zdrowie 1914, Z. 6, str. 451.*

Autor założył w Ciechocinku gospodę dla ludu wiejskiego, z której korzysta coraz więcej chorych z ludu i proponuje szereg środków, mających na celu spopularyzowanie i uprzystępnienie przyrodolecznictwa dla ludności wiejskiej.

86. DEMBICKI. Powietrze w bliskości tężni ciechocińskiej. *Nowiny Ciechocińskie, 1914, Nr 1.*
87. DEMBICKI IGN. Dr. Ciechociński zakład zdrojowo-kąpielowy w sezonie bieżącym (1926 r.). *Referat na posiedzeniu Wydziału balneolog. Warsz. Tow. Higjeniczne, dnia 23. maja 1916 r., zobacz: Gazeta Lekarska 1916 r., R. LI, Z. 22, str. 359.*
88. DEMBICKI IGN. Dr. W sprawie sanatorjum w Ciechocinku dla dzieci skrofulicznych oraz dotkniętych t. zw. gruźlicą chirurgiczną. *P. G. L. 1923, Nr 33, str. 602.*
89. DEMBICKI IGNACY Dr. Ciechocinek. Środki lecznicze, sposoby i zakres ich stosowania oraz wskazania. 1925. *Drukarnia Toruńska T. A., 8°, str. 57 + 3 nlb., 1 tabl.: także Higiena ciała 1925, Nr. 1.*

Doświadczenia lekarza, praktykującego od wielu lat w Ciechocinku.

90. DEMBICKI IGNACY Dr. Co powinna wiedzieć i jakim warunkom odpowiadać służba kąpielowa Państwowego Zakładu Zdrojowego w Ciechocinku? 6 pogadanek. 1926.

Zakład graf. Neuman et Tomaszewski, Włocławek, 8°, str. 26 + 2 nlb.

91. DEMBICKI IGNACY Dr. Warunki naturalne Ciechocinka, jako zdrojowiska, jego urządzenia, oraz wartość lecznicza. *Wykład na XIII. posiedzeniu nauk. Lwowskiego Towarz. Lekarskiego, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1926, Nr. 52; także: Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 143—150.*

92. DEMBICKI IGNACY Dr. Sprawozdanie lekarza zakładowego z działalności Państwowego Zakładu Zdrojowego w Ciechocinku w sezonie 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 2, str. 12—14.*

93. DEMBICKI I. Dr. Sprawozdanie lekarza miejscowego w Ciechocinku. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr. 10, str. 11—13.*

94. DEMBICKI IGNACY Dr. Ciechocinek. Wartość lecznicza uzdrowisk polskich. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 104 — 112; także: P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 7, str. 4.*

95. DEMBICKI IGNACY Dr. Lekarz zakładowy. Sprawozdanie roczne lekarza miejscowego w Ciechocinku za rok 1927. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 8, str. 10.*

96. DEONTOLOGJA ZDROJOWA. Uchwała Wydziałów Izb lek. galicyjskich z dnia 5. maja 1914. *Przegląd lekarski 1914, R. LIII, Nr 19, str. 280; także: Nowiny lekarskie 1914,* R. XXVI, *Z. 6, str. 283.*

Uchwały Wydziałów obu Izb Lekarskich galicyjskich w sprawie wzajemnego stosunku lekarzy zdrojowych i ordynarjuszy.

97. DĘBICKI KLEMENS Dr. Wspomnienie pośmiertne. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 113 — 114.*

98. DĘBICKI KLEMENS Dr. Wspomnienie pośmiertne. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 4, str. 4.*

99. DIEHL JÓZEF Dr. Przew. Tymcz. Kom. Uzdr. *Memorjał przesłany Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia w Ministerstwie Spraw wewnętrznych w Warszawie, P. Z. K. 1925 r., R. XIV, Nr 6, str. 20.*

100. DŁUSKI K. Dr. Uwagi o wskazaniach do leczenia gruźlicy płuc w Zakopanem. *Przegląd Lekarski 1918, R. LVII, Nr 19, str. 145; także odbitka, Kraków 1918.*

101. DŁUSKI K. i ROZPĘDZIKOWSKI M. X. Sprawozdanie z działalności Sanatorjum dla chorych piersiowych w Za-

kopanem. Część I. 1. I. 1913 do 31. XII. 1914. *Przegląd Lekarski 1918, R. LVII, Nr 38, str. 257.*

102. DŁUSKI K., SOKOŁOWSKI O. i ZAWISTOWSKI H. XI. Sprawozdanie z działalności Sanatorjum dla chorych piersiowych w Zakopanem. Część II. 1. I. 1914 — 31. XII. 1917 r. *Przegląd Lekarski 1918, R. LVII, Nr 38, str. 257.*

103. DOBROWOLSKI L. A. XIII. Sprawozdanie z działalności sanatorjum dla chorych piersiowych im. Drów Dłuskich w Zakopanem za r. 1926. *P. G. L. 1927, Nr 34 i 35.*

DOBRZAŃSKI, *zobacz Kmietowicz, poz. 226.*

104. DOBRZYCKI H. Warunki dla zakładu klimatycznego. *Zdrowie 1914, Z. 4, str. 263.*

Treść jak w tytule.

105. Posiedzenie Warszawskiego Towarzystwa Higjenicznego dla uczczenia pamięci d-ra H. DOBRZYCKIEGO. dnia 20. III. 1914 r., *zobacz: Medycyna i Kronika lekarska 1914,* — R. XLIX. Z. *13, str. 261.*

106. Ś. p. DR HENRYK DOBRZYCKI (nekrolog). *L. T. L. 1914, R. IX, Nr 10, str. 111.*

107. Ś. p. DR HENRYK DOBRZYCKI (nekrolog). *N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 21.*

108. Ś. p. DR HENRYK DOBRZYCKI (nekrolog). *Zdrojownictwo i Turystyka. 1914, R. I, Nr 1, str. 1.*

109. Ś. p. DR HENRYK DOBRZYCKI. *(Wspomnienie pośmiertne i wykaz jego prac). Medyc. i Kronika lek. 1914,* R. XLIX, *Nr 11, str. 200 — 206.*

110. DROŻDŻ Dr *odczytał sprawozdanie z działalności uzdrowiska dla dzieci zołzowatych w Busku na posiedzeniu naukowem Lubelskiego Tow. Lekarskiego w dniu 18.* XI. *1924, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 15, str. 355. Tamże dyskusja.*

111. DRUSKIENIKI. Sprawozdanie z działalności Kolonji leczniczej dla dzieci im. Jędrzeja Śniadeckiego. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 386.*

112. Z sezonu w DRUSKIENIKACH. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 7, str. 12. (Korespondencja).*

113. Z Towarzystwa lekarskiego DRUSKIENICKIEGO. *Protokół posiedzenia z dnia 23. lipca 1927 r.*

To samo z dnia 13. sierpnia 1927 r.

To samo z dnia 20. sierpnia 1927 r. P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 10, str. 11 i 14.

114. Towarzystwo Lekarskie DRUSKIENICKIE. *P. G. L. 1927, Nr 28 i 29.*

Sprawozdanie z Walnego Zebrania, odbytego w dniu 5. czerwca 1927 r.

115. DYDYŃSKI LUDWIK Dr. Nasze zdrojowiska i uzdrowiska jako źródło bogactwa krajowego, 1919. *Drukarnia K. Kowalewski, Warszawa. Skład u Gebethnera i Wolfa, Warszawa. (236 × 158, str. 44).*

116. DYDYŃSKI LUDWIK. Zdrojowisko Morszyn. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 352.*

117. DYDYŃSKI LUDWIK Dr. Morszyn jako wytwórnia przetworów zdrojowych. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 91-100; także: P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 4, str. 7 — 9.*

118. DYDYŃSKI LUDWIK. Technika zabiegów wodo- i ciepłoleczniczych. (Hydroterapja i termoterapja). *Wydawnictwo Związku Uzdrowisk Polskich T. I 16°, str. 120 i VIII, z rysunkami.*

Ocena Sabatowskiego *w P. G. L. 1928, R. VII, Nr 46, str. 851.*

119. DYSKUSJA na XVI naukowem posiedzeniu Lwowskiego Towarzystwa Lek. dnia 5. maja 1922, poświęconem klimato- i hydrologji; *zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1922, R. I, Nr 24, str. 502.*

120. DWORCE kolejowe na uzdrowiskach. *Kurjer Warszawski, 1928, 99.*

121. D. Z Morszyna. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 7.*
Korespondencja z sezonu.

122. E. B. Worochta. *Słowo Polskie 1921, Nr 76.*
Korespondencja z sezonu.

ECHO KRYNICKIE, *zobacz: Krynica, poz. 317.*

123. EDELMANN S. O pilnej potrzebie wprowadzenia djetoterapji do leczenia zdrojowego w Truskawcu. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr. 3, str. 8 — 9; także Pam. P. T. B. 1927 r., T. VI, str. 56 — 58 i osobna odbitka.*

124. EDELMAN SAMUEL Dr. Truskawiec. O ważniejszych wskazaniach dla stosowania djety roślinnej. *Pam. P.T.B.*

1928, T. VII, str. 135 — 144; także P. Z. K. 1928, R. XVII, *Nr 8, str. 6.*

125. ERTA. Goczałkowice. Zdrój w maju. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 4, str. 8.*

Korespondencja z sezonu.

126. ESHA. Z Rabki. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 7.*

Korespondencja z sezonu.

127. EXPRESS TURYSTYCZNY i ZDROJOWY. *Ilustrowany dwutygodnik, poświęcony zdrojownictwu i turystyce wydawał „Dzień Polski" w roku 1928 jako dodatek.*

128. EŻET. Szczawnica. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 4, str. 14.*

Sprawozdanie z sezonu i informacje.

129. EXPORT, zobacz „zagraniczny", poz: 747.

130. FISCHMAN J. O znaczeniu stopniowania ciepłoty kąpieli wodnej. *Kwartalnik Kliniczny Szpitala starozakonnych w Warszawie 1928, T. VII, Z. 1.*

131. FISCHMAN J. Dr. Ciechocinek. Poradnik lekarski dla kuracjuszy. Warszawa 1926. *Drukarnia „Lech" Sp. z o. o. 8°, str. 31 + 1 nlb. Cena zł. 0.50.*

132. F. K. Pamiętnik I. Zjazdu Lekarskiego w Krynicy w dniach 14 i 15-go października 1926. *P. G. L. 1928, Nr. 7, str. 132.*

Ocena.

133. FRANKE Prof. *zagaja posiedzenie Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego dnia 5. maja 1922, poświęcone klimato- i hydrologji. Następnie dyskusja; zobacz: protokół XVI. posiedzenia naukowego Lwowskiego Tow. Lekar. w P. G. L. 1922, Nr 24, str. 502.*

134. FRĄCZKIEWICZ J. Dr. Ś. p. Prof. Dr Stanisław Pareński. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 293 — 298.*

Wspomnienie pośmiertne.

135. GABRYSZEWSKI T. Dr. O leczeniu światłem. *Tygodnik Lekarski lwowski 1914, R. IX, Nr 18, str. 240, Nr 19, str. 255 i Nr 20, str. 273.*

Wpływ światła słonecznego i sztucznego na ustrój żywy oraz leczenie światłem gruźlicy t. zw. chirurgicznej.

136. GABRYSZEWSKI TADEUSZ Dr. Zakopane na przełomie. Sprawozdanie lekarza klimatycznego . . ., przedłożone Komisji klimatycznej w Zakopanem. Zakopane 1918. *Nakładem Komisji Klimatycznej. (152 × 113), str. 16.*

137. GABRYSZEWSKI TADEUSZ Dr., lekarz klimatyczny. A. B. C. walki z gruźlicą według swoich wykładów dla służby w pensjonatach i hotelach zakopiańskich. *Gdzie i kiedy wydane, nie wiadomo, około r. 1920.*

Popularne pouczenie, jak zachować się wobec chorych gruźliczych.

138. GABRYSZEWSKI TADEUSZ Dr. O sprawie ochrony społeczeństwa w Zakopanem przed chorymi na gruźlicę dla otoczenia niebezpieczną. *Wykład na Polskim Zjeździe Przeciwgruźliczym w Krakowie, zobacz: protokół tegoż Zjazdu w P. G. L. 1925, Nr 32 i 33.*

139. GABRYSZEWSKI TADEUSZ Dr. Z Zakopanego. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 20.*

Korespondencja z sezonu.

140. GALICYJSKIE ZDROJOWISKA, a traktaty handlowe. *N. Z. 1914, R. V, Nr 2, str. 18.*

141. GAŁECKI S. Zakłady lecznicze dla chorych gruźliczych w Królestwie Polskiem. *Zdrowie 1915, Z. 2, str. 46.*

142. GANTKOWSKI Prof. O stosunku lekarzy do zdrojowisk i uzdrowisk naszego kraju. *Referat na posiedzeniu Wydziału Lekarskiego Tow. Przyjaciół Nauk dnia 16. IX. 1922 r., zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Nowinach Lekarskich 1922,* R. XXXV, *Z. 1, str. 51.*

143. GANTKOWSKI. Ocena Dra A. Sabatowskiego: Klimatoterapja oraz hydroterapja ogólna i uzdrowiskowa z opisem uzdrowisk polskich. 1923. *Nowiny Lekarskie, 1923 r.,* R. XXXVI, *Z. 2, str. 94.*

144. GANTKOWSKI Prof. Dr. Stosunek lekarzy polskich do krajowych uzdrowisk i lecznic. *Nowiny Lekarskie 1923,* R. XXXV, *Z. 6, str. 398.*

145. GANTKOWSKI. Ocena pracy Dra Sabatowskiego: Zagadnienia lekarskie w badaniach nad przyrodą Polski. 1924. *Nowiny Lekarskie 1925,* R. XXXVII, *Z. 7, str. 283.*

146. GANTKOWSKI. Ocena pracy Dra Ign. Dembieckiego: Ciechocinek. Środki lecznicze, sposoby i zakres ich stosowania oraz wskazania. 1925. *Nowiny Lekarskie, 1925,* R. XXXVII, *Z. 7, str. 283.*

147. GANTKOWSKI. Ocena pracy Dra Wąsowicza: Krynica i jej środki lecznicze. 1925. *Nowiny Lekarskie, 1925,* R. XXXVII, *Z. 20, str. 2830.*

148. GANTKOWSKI. Ocena Pamiętnika Polskiego Towarzystwa Balneologicznego, T. IV. 1925. *Nowiny Lekarskie 1926,* R. XXXVIII, Z. *5, str. 180.*

149. GANTKOWSKI. Ocena pracy Dra Sabatowskiego: Zagadnienia lekarskie w badaniach nad przyrodą Polski. *Nowiny Lekarskie 1925,* R. XXXVII, Z. *7, str. 283.*

150. GANTKOWSKI. Ocena pracy Dra Tempki: Badania kliniczne nad wpływem wody z II. otworu wiertniczego „Źródła Zubera" w Krynicy i t. d. 1925. *Nowiny Lekarskie 1926,* R. XXXVIII, Z. *5, str. 180.*

151. GANTKOWSKI PAWEŁ Prof. Dr. O przeszłości i przyszłości polskich zdrojowisk i uzdrowisk. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 4, str. 5 — 8; także: P. T. B. 1926, T. V, str. 126 — 139.*

152. GANTKOWSKI PAWEŁ. O doniosłości i rozwoju uzdrowisk polskich oraz o sposobach prowadzących do ich ulepszenia i popularyzowania. *Zdrowie 1926, Z. 5, str. 256 — 269; także osobna odbitka 8°, str. 16.*

153. GANTKOWSKI Prof. Dr. Klimatoterapja i balneoterapja w Polsce. *Wykład na wystawie, urządzonej w Poznaniu przez Związek Uzdrowisk Polskich dnia 9. kwietnia 1927, zobacz: Nowiny Lekarskie 1927,* R. XXXIX, Z. *8, str. 302.*

154. GANTKOWSKI Prof. O wpływie słońca. *Orędownik zdrowia, R. II, Nr 1.*

155. GAWLIKOWSKI J. Fr. Hel, dziecię miłości lądu i morza. *Rzeczpospolita 15. sierpnia 1926, Nr 222.*

156. GAWŁOWSKI. W kwestji badania Pomorza Polskiego z uwzględnieniem potrzeb talasoterapji. *Referat na posiedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego polskich wód mineralnych i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo, wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39.*

157. GERUS KAZIMIERZ Dr. O wodach słonych. *Wykład na posiedzeniu Tow. Lekarskiego lwowsk. 1914, zobacz: N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24.*

158. GŁUSZCZAK Inż. O złożach soli, solankach i warzelniach. *Zdrój Ciechociński 1926.*

GODLEWSKI E. *zobacz: Dadej, poz. 83.*

159. GORECKI Z. Wpływ niektórych zabiegów leczniczych fizycznych na odczyn skłaczania osocza krwi. *P. G. L. 1925, Nr 39.*

160. GORSKI KSAWERY Dr. Rozwój Krynicy w ostatnich latach. *Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 28 — 29.*

161. GORSKI XAVIER, médecin de l'établissement. Quelques mots d'information sur Krynica. *Nakładem Komitetu przyjęcia wycieczki IV. Międzynarodowego Kongresu Medyc. i Farmac. Wojsk. Drukarnia Gronusia i Orłowskiego, Kraków (103 × 164), str. 12.*

Informacje dla członków wycieczki IV. Międzynarodowego Kongresu Medycyny i Farmacji wojskowej o Krynicy.

GÖRTZ Dr. *Zobacz: Dr Sabatowski:* poz. 591.

162. GRABIANKA SEWERYN Inż. Przyczynek do badań nad radjoaktywnością źródeł wód w Polsce. *Rocznik chemji 1928, T. VIII. Referat o tem w Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 216 — 217.*

Badania z polecenia b. Gener. Dyrekcji Służby Zdrowia wód mineralnych i słodkich na ich radjoaktywność.

163. GRALSKI HENRYK. Zagadnienia programowo-reklamowe polskiego piśmiennictwa balneologicznego ze specjalnem uwzględnieniem potrzeb „Przeglądu Zdrojowo-kąpielowego" *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 3, str. 5 — 8.*

164. GRODECKI F. Ustawa o uzdrowiskach w praktyce. *Warszawskie Czasopismo lekarskie 1924, R. I, Z. 5.*

165. GROSSEK Dr. Zapiski urzędowe o źródłach mineralnych i zdrojowiskach galicyjskich w pierwszej połowie XIX-go wieku. *Wykład na XV. posiedzeniu naukowem Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego 24. kwietnia 1914 r. Zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 25, str. 366.*

166. GRÖER Prof. Dr. Leczenie światłem (helio i actinoterapia). *Wykład na XXXII posiedzeniu naukowem Lwowskiego Tow. Lekarskiego, dnia 16 grudnia 1921, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1922, Nr 8, str. 163.*

167. GRUNDZACH J. W jaki sposób i czem w sezonie bieżącym zastąpić leczenie w zdrojowiskach. *Zdrowie 1915, Z. 6, str. 284.*

Na wyniki lecznicze w zdrojowiskach wpływa nietylko stosowanie wód mineralnych, ale także i wiele innych korzystnych czynników, znajdujących się w zdrojowiskach. Ponieważ nie mogą chorzy w tym wojennym roku korzystać ze zdrojowisk, pozostają miejscowości podmiejskie i picie wód mineralnych i kąpiele w miastach.

168. GRUNDZACH J. Krótki rys dziejów Buska i przyszłe jego losy. *Medycyna i kronika lekarska 1916, Nr 27, str. 356, Nr 28, str. 370.*

169. GRUNDZACH J. Lekarz zdrojowy a prawodawstwo niemieckie. *Medycyna 1917, Nr 20, str. 254.*

170. GRUNDZACH J. (?) Dr. Higjena i leczenie fizycznobalneologiczne biegunek przewlekłych. *Warsz. Czasopismo lekarskie 1924, Nr 6.*

171. GRÜNBERGOWA - SKRZETELSKA Z. O tworzeniu się i opustoszeniu rasy w okolicy uzdrowisk. *Odczyt na I. Zjeździe hygienistów polskich we Lwowie w r. 1914, zobacz: Gazeta Lekarska 1914, R. XLIX, Z. 52, str. 1139.*

172. HAMMERSCHLAG Dr. O Szczawnicy. *Odczyt na posiedzeniu Lubelskiego Tow. Lekarskiego dnia 18 stycznia 1923, zobacz protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1923, Nr 32, str. 597.*

173. HERYNG Prof. Wpływ kuracji Ciechocińskiej na zachorzenia górnego odcinka dróg oddechowych i wprowadzenie do organizmu leków za pomocą inhalacji. *Wykład na posiedzeniu Wydziału lekarskiego Tow. Przyjaciół Nauk dnia 16 września 1922, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Nowinach lekarskich 1922, R. XXXV, Nr 1, str. 51.*

174. HIRSZBAJN D. O wpływie bodźców termicznych na zjawisko opadania krwinek czerwonych (odczyn Biernackiego). *K. K. Sz. St. 1924, T. III, Z. III, str. 160—168.*

Wpływ kąpieli świetlnej elektrycznej na opadanie krwinek czerwonych.

HLEB, *zobacz: Kaszańska*, poz. 220.

175. HORSZOWSKI JÓZEF i PRÖKL KAZIMIERZ. Ustawa o uzdrowiskach wraz z rozporządzeniami wykonawczemi i przepisami pokrewnymi. Zebrali, opracowali i zaopatrzyli komentarzem... *Wydawn. Związku Uzdrow. Polskich. T. II, 16°, str. 160 + VIII.*

Ocena Sabatowskiego *w P. G. L. 1928, R. VII, Nr 46, str. 851.*

176. ILE, W JAKI SPOSÓB można przewozić pieniądze przez terytorjum W. M. Gdańska na polskie wybrzeże? *Nasze Uzdrowiska Nr 2, z dnia 12 sierpnia 1926.*

177. INFORMATOR LECZNICZY Rzeczypospolitej Polskiej oraz przewodnik po uzdrowiskach i letniskach. Pod redakcją Czesława Rokickiego. Warszawa 1925—26. *Nakł. Cz. Rokickiego i G. Kryzla. Druk. Stołeczna. 8°, str. 102 + 10 nlb. + LVI. Nakład 975 egzemplarzy.*

178. INFORMATOR LECZNICZY oraz przewodnik po miejscowościach leczniczo-klimatycznych Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1927. *Opracowaniem i nakładem Centralnego Biura Informacji Prasowych. Wydawnictwo Koła Medyków Studentów Uniwersytetu Warszawskiego. Zakłady Graficzne B. Bardecki i S-ka. 8°, str. 159 + 1 ndl. Nakład 2.000 egzemplarzy.*

179. INOWROCŁAW. Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

INOWROCŁAW, *zobacz: Busk, poz. 25.*

180. Zdrojowisko INOWROCŁAW. *Prospekt bez daty (po roku 1923). 2 ilustracje, 1 tablica.*

181. INSTRUKCJA Minist. Zdrowia Publicznego z dnia 28-go marca 1922 r. dla Dyrektorów Państw. Zakładów Zdrojowych w sprawie udzielania mieszkań w budynkach rządowych i ulg kąpielowych. *B. M. Z. P. 1922, R. V, Nr 2.*

182. Wzmianka o otwarciu INSTYTUTU PRZYRODOLECZNICZEGO w szpitalu Mokotowskim w Warszawie. *P. G. L. 1923, Nr 18, str. 322.*

183. IRZYKOWSKI KAROL. Cudowny lekarz Dr Truskawiec. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*

184. IWONICZ. Zakład zdrojowo-kąpielowy i klimatyczny. Rozgłośne zdrojowisko szczawy słono-jodowo-bromowej

w Małopolsce (Podkarpacie). *Jako prospekt powojenny 1924 roku. 8°, str. 23 + 1 nlb. 7 ilustracji, 3 tablice.*

185. Dyrekcja Zakładu IWONICZ. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 15.*

186. IWONICZ-ZDRÓJ. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 387.* Informacje o sezonie 1925.

187. Płomieniste źródło IWONICZA. *Goniec Częstochowski 21 sierpnia 1926, Nr 190.*

188. IWONICZ. Zakład zdrojowo-kąpielowy i klimatyczny Józefa i Emmy hr. Załuskich. Iwonicz-Zdrój 1927. *Druk. Tow. św. Michała Archanioła, Miejsce Piastowe, 8°, str. 8.* Prospekt.

189. JANOWICZ J. Podstawy nowoczesnego wodolecznictwa według systemu Dra Jana Żniniewicza. *Medycyna Praktyczna 1927, R. I, Z. 7—9.*

190. JAREMCZE. Wsch. Małopolska (Karpaty). Książka zdrojowa na sezon 1926. Zakład wodoleczniczy (system Priessnitz), inhalatorjum, pensjonat, kąpiele lecznicze (Kołomyja 1926). *Nakł. Zakładu. Druk. M. Bojczuka. 8°, str. 20. Nakład 9.300 egzemplarzy.*

191. JASIEŃSKI JÓZEF Dr. W sprawie zdrojownictwa polskiego. *Wykład na III. posiedzeniu nauk. Tow. Lekarskiego Krakowskiego, dnia 28 stycznia 1920, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Przeglądzie Lekarskim 1920, R. LIX, Nr 4; tamże dyskusja i rezolucje.*

192. JASIEŃSKI Dr. O wskazaniach dla leczenia w Krynicy. *Wykład zgłoszony na Zjeździe Tow. Internistów w Wilnie, zobacz: P. G. L. 1923, Nr. 21, str. 381.*

193. JASIEŃSKI Dr. Dzisiejszy stan zdrojowisk polskich. *Wykład na posiedzeniu Krakowskiego Tow. Lekarskiego, dnia 25 kwietnia 1923, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1923, Nr 48, str. 800; tamże dyskusja.*

194. JASIŃSKI WACŁAW Prof. Leczenie dzieci w uzdrowiskach polskich. *Wykład na posiedzeniu Wileńskiego Tow. Lekarskiego, zobacz: P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*

195. JASIŃSKI WACŁAW. Kolonja lecznicza dla dzieci im. Jędrzeja Śniadeckiego w Druskienikach. *Opieka nad dzieckiem 1926, R. V, Z. 2, str. 73—88; także odbitka 8°, str. 25 + 1 nlb.*

196. JASIŃSKI WACŁAW Prof. Dr. O działaniu kąpieli solankowych na ustrój dziecka. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 37—44 i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 1, str. 3.*

197. JASIŃSKI WACŁAW i MURASZKÓWNA JADWIGA. Sprawozdanie lekarskie z działalności kolonji leczniczej im. Jędrzeja Śniadeckiego dla dzieci w Druskienikach w latach 1924—1926. *Opieka nad dzieckiem 1927, T. V, Z. 2, str. 88—97; także odbitka 8°, str. 10.*

198. JASTRZĘBIE - ZDRÓJ. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 387.* Informacje o sezonie.

199. Zarząd. Sprawozdanie Zarządu zdrojowego w JASTRZĘBIU za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 1, str. 10.*

200. O JASTRZĘBIU - ZDROJU: *P. Z. K. 1926, Nr 2, str. 15.*

201. JAWORSKI J. Szkody w zdrojowiskach i uzdrowiskach polskich, wyrządzone przez wojnę obecną. *Referat na posiedzeniu Tow. Hygienicznego Warszawskiego, dnia 28-go października 1914, zobacz: Gazeta Lekarska 1914, R. XLIX, Nr 45, str. 1075; także: Zdrowie 1914, Z. 9, str. 744.*

202. JAWORSKI J. Zdrojowiska jako szkoła hygieny i zdrowia. *Odczyt na I. Zjeździe hygienistów polskich we Lwowie w r. 1914, zobacz: Gazeta Lekarska 1914, R. XLIX, Nr 52, str. 1139; tamże dyskusja. Drukowana w całości w czasopiśmie Zdrowie 1914, Z. 8, str. 645.*

Zadaniem zdrojowisk jest nietylko stosowanie właściwych im środków leczniczych, lecz również pouczanie chorego, jak ma w przyszłości postępować, aby uniknąć dalszego rozwoju choroby lub jej nawrotów.

203. JAWORSKI J. O położeniu chorych naszych w zdrojowiskach zagranicznych w początku wojny obecnej. *Zdrowie 1915, Z. 9, str. 469.*

Jak w tytule.

204. JAWORSKI JÓZEF. Ciechocinek w sezonie bieżącym i jego najpilniejsze potrzeby w przyszłości. *Gazeta Lekarska 1916, R. LI, Z. 11, str. 178.*

205. JAWORSKI J. Projekt prawa sanitarnego o zdrojowiskach i uzdrowiskach. *Medycyna i Kronika Lekarska 1917, Nr 22, str. 278.*

206. JAWORSKI J. Pomorze Gdańskie pod względem leczniczym. *Gazeta Lekarska 1919, R. LIV, Nr 12, str. 146.*

207. JAWORSKI JÓZEF Doc. Dr. Polityka Ministerstwa Zdrowia Publicznego w sprawie zdrojowisk i uzdrowisk. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 3.*

Przemówienie na posiedzeniu Sejmu w sprawie odbudowy i podniesienia zniszczonych w czasie wojny zdrojowisk.

208. JAWORSKI JÓZEF Doc. Dr. Krynica, jej stan obecny, najpilniejsze potrzeby i warunki rozwoju. Warszawa 1920. *Wydawnictwo Ministerstwa Zdrowia Publicznego, str. 31 (z planami), cena 4 m.*

Ocena W. Szumlańskiego *w Gazecie Lekarskiej 1920, R. LIV, Z. 14, str. 146.*

209. JAWORSKI JÓZEF Doc. Dr. Spiż i Orawa, jako lecznicze stacye polskie. *Wydawnictwo Ministerstwa Zdrowia Publicznego 1920, str. 15 (z mapką), cena 2 m.*

Ocena P. *w Gazecie Lekarskiej 1920, R. LIV, Z. 12 i 22.*

210. JAWORSKI JÓZEF Doc. Dr. Zakopane, jego stan obecny, potrzeby i przyszły rozwój. Warszawa 1920. *Wydawnictwo Ministerstwa Zdrowia Publicznego, str. 26, cena 3 m. 50.*

Ocena W. Szumlańskiego *w Gazecie Lekarskiej 1920, R. LIV, Z. 14, str. 146.*

211. Ś. p. Doc. Dr JAWORSKI JÓZEF. *B. M. Z. P. 1921, R. IV, Nr 1, str. 65.*

Wspomnienie pośmiertne.

212. J. S. Dr. Swoszowice pod Krakowem. Kąpiele siarczane i borowinowe. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr. 5, str. 12.*

Korespondencja z sezonu.

213. JURCZAK, Naczelnik gminy. Muszyna. *P. Z. K. 1926, R. XV, str. 19—20.*

Wiadomości sprawozdawcze i informacyjne z sezonu.

214. K. Dom dzieci lwowskich nad Bałtykiem. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 2, str. 3.*

215. K. Truskawiec. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 1, str. 3.*

216. KACZYŃSKI KAZIMIERZ. W sprawie leczenia klimatycznego gruźlicy chirurgicznej w Polsce. *Gruźlica, 1927, R. II, Nr. 6.*

217. KALINOWSKI J. Komunikat Zarządu zdrojowo-kąpielowego w Szczawnicy. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 14—15.*
Sprawozdanie z sezonu 1925 r.

218. KALINOWSKI J. Sprawozdanie Zarządu zdrojowego w Szczawnicy z sezonu letniego 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Z. 1, str. 9—10.*

219. KARNICKI ALEKSANDER Dr. W sprawie balneoterapji chorób kobiecych. *Wykład na posiedzeniu Wileńskiego Tow. Lekarskiego, zobacz: P. G. L. 1925, Nr. 29, str. 689.*

220. HLEB - KASZAŃSKA M. Publiczne leżalnie i kąpieliska słoneczno - powietrzne jako środek walki społecznej z gruźlicą. *Zdrowie 1928, R. XLIII, Nr 2.*

221. KAULBERSZ JERZY Dr fil. i med. Parę spostrzeżeń fizjologicznych z wycieczki na szczyt Mont - Blanc. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 363.*
Wpływ klimatu wysokogórskiego na ilość krwinek, hemoglobiny we krwi, oddech, tętno, ciepłotę ciała, wagę i t. d. przy wznoszeniu się w górę.

222. KĄCIK GOSPODARCZY dla pensjonatów. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1, 2, 3, 4.*

223. KISIELEWSKI ZYGMUNT. Czyn, nie łza... (Rzecz o Górce, dziecięcej kolonji leczniczej pod Buskiem). Nakład Polskiego Komitetu Międzynarodowego Kongresu Opieki nad dzieckiem. Warszawa 1928, 8⁰, str. 107 z ilustracjami.

224. K. K. Niemirów - zdrój. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 5, str. 10.*
Wiadomości z sezonu.

225. KMIETOWICZ F. Z badań nad stężeniem jonów wodorowych w zdrojach polskich. *P. G. L. 1923, Nr 23.*

226. KMIETOWICZ F. (jun.) i DOBRZAŃSKI A. Nabłonek migawkowy i szczawy proste, alkaliczno - słone i alkaliczne właściwe. *P. G. L. 1923, Nr. 46.*

227. KMIETOWICZ F. (jun.). O wpływie wody słodkiej, szczawy prostej i wody alkalicznej właściwej na wydzielanie żołądka na czczo i w czasie trawienia. *P. G. L. 1924, Nr 23.*

228. KMIETOWICZ Fr. (junior) Dr. Ocena monografji Dra Z. Wąsowicza: Krynica i jej środki lecznicze. *P. G. L. 1925, Nr 36 i 37, str. 797.*

229. KMIETOWICZ F. (junior). Z fizjologji wydzielania żółci. Dynamiczne własności wody alkalicznej właściwej ze zdroju Zubera w Krynicy i soli gorzkiej i glauberskiej z Morszyna. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 335—339, Nr 19, str. 359—360, Nr 23, str. 443—448 i Nr 25, str. 485—488, i osobna odbitka, Lwów 1926. Druk. Piller-Neumanna, 8, str. 46 + 1 nlb. z tablicami i wykresami.*

230. KMIETOWICZ F. Les bains secs de gaz carbonique. *Comptes Rendus des Sciences de la Société de Biologie 1927 XCVI, 8, str. 565 — 566.*

231. KMIETOWICZ FRANCISZEK Dr (junior). Suche kąpiele bezwodnikowęglowe. *P. G. L. 1928, R. VII, Nr 20, str. 371.*

Autor badał wpływ suchych kąpieli z bezwodnika węglowego na ciśnienie krwi, naczynia włosowate, tętno, pojemność oddechową.

Referat o tej pracy El. Kor. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 208 — 209.*

KMIETOWICZ Dr. *Zobacz Dr Sabatowski,* poz. 577 i 578.

232. KMIETOWICZ FRANCISZEK Dr (senior). Potrzeby Krynicy. Referat odczytany na konferencji balneologicznej w Krynicy-Zdroju 20-go września 1919 r. *Druk. Fadena w Myślenicach, (120 × 152), str. 34.*

233. KMIETOWICZ FRANCISZEK Dr senior. Spostrzeżenia nad działaniem leczniczem wody z otworu wiertniczego Nr II w Krynicy-Zdroju. *P. G. L. 1922, Nr 19, str. 384; także osobna odbitka str. 2.*

Sprawozdanie z leczenia dwóch przypadków wodą ze źródła Zubera w Krynicy.

234. K. O. Inż. Nowe łazienki mineralne (w Krynicy). *Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 28 — 29, str. 2 — 3.*

235. KONFERENCJA w sprawie lichwy zdrojowiskowej w Woj. Urzędzie Zdrowia we Lwowie dnia 6. września 1921, *zobacz: Polskie Czasopismo Lekarskie 1921, Nr 9, str. 156.*

Szereg rezolucyj, mających na celu zwalczanie nadmiernie wysokich cen w zdrojowiskach i uprzystępnienie ich klasom niezamożnym.

236. KONIECZNOŚĆ ciszy i spokoju w uzdrowiskach. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*

237. Z KOŃCEM SEZONU w naszych uzdrowiskach. *Ilustr. Kurjer Codzienny z 28. sierpnia 1925.*

238. KONFERENCJA delegatów zdrojowisk w sprawie uzdrowisk krajowych dnia 21. marca 1925 w Warszawie. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 386.*

Wzmianka.

239. JAK KORZYSTAĆ z ulg kolejowych przy powrocie z krajowych uzdrowisk? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*

240. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. W sprawie rozwoju polskich zdrojowisk. *Czas 1923. Nr 86—87.*

241. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. O teren gospodarczej i społecznej pracy. *Czas 1923, Nr 115.*

242. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. The present state of medical, hydrology in Poland. *Arch. of med. hydrol. 1923, Z. 2.*

243. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. On the klimate of Poland. *O. I. R. Meteor. Soc. London, July 1923, Nr 207.*

244. KORCZYŃSKI L. O klimacie ze stanowiska lekarskiego. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 91—147). (7 tablic) i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 4—7; także Echo Krynickie 1926, Nr 19, str. 2—3.*

245. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Postulaty polskiego zdrojownictwa. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 16—23 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 2.*

246. KORCZYŃSKI L. Uzdrowiska polskie wobec wskazań lekarskich. Uwagi z powodu wciągnięcia uzdrowisk w tok dyskusji o opłatach paszportowych. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 73—85 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 4; także Echo Krynickie 1926; R. I. Nr 22 i 23.*

247. KORCZYŃSKI L. W sprawie specjalizacji naszych uzdrowisk. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 190—198 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 7, str. 3.*

248. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Walka o pełne prawo obywatelstwa dla polskich uzdrowisk. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 206—215 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 8, str. 3; także Echo Krynickie 1926, R. I, str. 13.*

249. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Zagajenie Walnego Zebrania członków Polskiego Towarzystwa Balneologicznego dnia 23. kwietnia 1925. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 24 — 29 i P. Z. K. 1925, Nr 2.*

250. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Zdrojownictwo — społeczeństwo i państwo. Przeszłość i teraźniejszość. *Czas 1925, Nr 99 — 100.*

251. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. W sprawie krajowych zdrojowisk. *Il. Kurjer Codz. 1925, Nr 75. Dodatek niedzielny.*

252. KORCZYŃSKI L. Wskazania lecznicze dla wód mineralnych szczawnickich. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 251 — 270 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 9, str. 4, Nr 10, str. 15; także odbitka 8°, str. 15 × 1 nlb.*

253. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Uwagi o organizacji polskiego zdrojownictwa. *Pam. P. T. B. 1925. T. IV, str. 7—15 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 2, str. 4; także Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 12.*

254. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Wstęp do wykładów o fizjoterapji. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 47 — 59 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 3, str. 3.*

255. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Cele i środki pracy naukowej na polu balneologji. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 303—313 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 10, str. 4.*

255 a. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Przemówienie na prasowej konferencji zdrojowej w marcu 1925 r. (w streszczeniu). *Przegląd zdrojowo-kąpielowy 1925.*

256. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Klimat pustynny i jego lekarskie znaczenie. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 271 — 302 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 10, str. 6.*

257. KORCZYŃSKI L. Wskazania dla leczenia klimatycznego i balneoterapeutycznego na ziemiach polskich. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 3 — 5, Nr 2. str. 5 — 8. Nr 3, str. 4 — 7, Nr 4, str. 8 — 12; także P. G. L. 1923, Nr 46 — 48 i Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 15 — 60.*

258. KORCZYŃSKI L. Sprawozdanie Komitetu redakcyjnego Wydawnictw Polskiego Towarzystwa Balneologicznego. *P. Z. K. 1926, R. XV.*

259. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Zagajenie Walnego Zebrania

Polskiego Towarzystwa Balneologicznego dnia 17. kwietnia 1926. *P. Z. K. 1926, R. XV.*

260. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Wskazania lecznicze, a krajowe uzdrowiska. *Zdrojowiska i uzdrowiska polskie. Przewodnik ilustrowany. II. Warszawa 1926.*

261. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Kilka zasadniczych postulatów zdrojownictwa. *Kupiec 1926, Nr. 29 i Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 27, str. 2 — 3.*

262. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Z bieżących problemów polskiego zdrojownictwa. *Echo Krynickie 1926, Nr 28 - 29, str. 6 — 9; także Informator leczniczy 1927, str. 9 — 13,* zobacz: Informator poz. 187.

263. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. — Dr Zanietowski Józef. *Pam. P. T. B. 1926, R. V, str. 120 — 125 z portretem i P. Z. K. 1926, Nr 3, str. 11 — 12.*
Nekrolog.

264. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Kraków — Podgórze, Zakład kąpielowy wód siarczanych. *Pam. P. T. B. 1926. T. V, str. 163 — 166 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 5, str. 9.*

265. KORCZYŃSKI L. Prof. Uzdrowiska jako teren zbytu dla twórczości inżynierskiej i dla przemysłu technicznego. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 209 — 236 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 8, str. 6 — 8, Nr 9, str. 3 — 7.*

266. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Zaleszczyki, Podolskie, nadniestrzańskie uzdrowisko klimatyczne. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 7.*

267. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Współudział społeczeństwa i państwa w rozbudowie zdrojownictwa. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 370 — 383 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 10, str. 2 — 5.*

268. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Zagajenie Walnego Zebrania Polskiego Towarzystwa Balneologicznego dnia 23. kwietnia 1927. *P. Z. K. 1927.*

269. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. O polskiem piśmiennictwie balneologicznem i o prasie balneologicznej. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 28 — 35 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 2, str. 3 — 4.*

270. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Rzut oka na powojenną działalność Polskiego Związku Turystycznego w Krako-

wie. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 259—266 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 3, str. 4—7.*

271. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Radioczynne wody lecznicze i radioterapja w uzdrowiskach. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 59—90, P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 4, str. 3—6 i Nr 6, str. 6—10 i osobna odbitka, Kraków 1927, Druk. „Głosu Narodu" w Krakowie, 8°, str. 27 + nlb., 6 rycin.*

272. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. W sprawie specjalizacji polskich uzdrowisk solankowych. Rabka — Druskieniki. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 154—180 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 8, str. 3—9.*

273. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. O naukowy, gospodarczy i kulturalny rozwój polskiego zdrojownictwa i polskich uzdrowisk. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 181—193 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 9, str. 3—6.*

274. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Dwa dni nad Niemnem w Druskienikach. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 211—220; P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 9, str. 7—12 i Czas, sierpień 1927 roku.*

275. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. O rodzimych i nierodzimych wodach leczniczych. *P. G. L. 1927, R. VI, Nr 20, str. 379—382 i P. Z. K. 1927. Nr. 10. str. 5—10; także odbitka 8° str. 12; Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 221—239.*

276. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Referat w sprawie utworzenia katedry balneologji na posiedzeniu Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Jagiellońskiego dnia 11. lutego 1927 r. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 269—273.*

277. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. W sprawie zasadniczego postulatu zdrojownictwa. Odezwa Polskiego Towarzystwa Balneologicznego. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 261—263; P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 9, str. 3 i osobna odbitka.*

Odezwa o popieranie akcji utworzenia Instytutu balneologicznego.

278. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. O twórczy czyn. (Odezwa Polskiego Towarzystwa Balneologicznego). *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 258—260, P. Z. K. 1928, R. XVII, i osobna odbitka.*

Odezwa o popieranie akcji budowy Instytutu balneologicznego.

279. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Memorjał Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w Krakowie w sprawie naukowej organizacji polskiego zdrojownictwa. *Pamiętnik P. T. B. 1928, T. VII, str. 246—257, P. Z. K. 1928, R. XVII, i osobna odbitka.*

Sprawa katedry naukowej i Instytutu balneologicznego

280. KORCZYŃSKI L. Prof. Dr. Dietl jako balneolog. *Księga pamiątkowa Józefa Dietla, pod redakcją Prof. Szumowskiego. Wyd. Gminy miasta Krakowa, Kraków 1928 r.; także Pam. P. T. B. 1928, T. VII i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 10, str. 3 i osobna odbitka (z portretem).*

281. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. W sprawie ustawy dla zdrojowisk. (Memorjał, przesłany Ministerstwu Spraw Wewnętrznych w styczniu 1928 r.). *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 231—245; P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 1, str. 4 i osobna odbitka.*

Projekt nowelizacji ustawy z dnia 22. marca 1922 r.

282. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Uwagi w dyskusji nad odczytem Dra St. Kramsztyka p. t. „O wodach mineralnych naturalnych i sztucznych i o żelazie aktywnem". *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 83—88, P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 5, str. 6 i osobna odbitka.*

Wody mineralne rodzime i pite wprost przy źródle inne mają działanie, aniżeli wody rozsyłane we flaszkach, a także i wody sztucznie naśladowane. Jednakże i wody mineralne sztuczne, a także i przetwory zdrojowe, jak ług, tabletki i t. d. mogą być użyteczne w lecznictwie.

283. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Sprawozdanie rachunkowe funduszu budowy Instytutu balneologicznego. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, P. Z. K. 1928, R. XVII i osobna odbitka.*

284. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Zdrojownictwo jako czynnik gospodarczy w bilansie handlowym. *Czas, 1928, Nr 204—206, Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 169—182, P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 9, str. 3 i osobna odbitka.*

Podaje środki, mające na celu ściągnięcie do zdrojowisk polskich klijenteli zagranicznej.

285. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Zagajenie Walnego Zgromadzenia Polskiego Towarzystwa balneologicznego,

28. kwietnia 1928. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII i P. Z. K. 1928, R. XVII. i osobna odbitka.*

286. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Odezwa Polskiego Towarzystwa Balneologicznego do Dyrekcyj zakładów przemysłowych. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII.*

287. KORCZYŃSKI LUDOMIŁ Prof. Dr. Publikacje z zakresu balneo- i klimatologji. *Osobne odbicia z XIV. XV, XVI i XVII rocznika P. Z. K. 1928.*

288. KOSIŃSKI MIECZYSŁAW Dr. Technika miesienia leczniczego (masaż). Z 69 rycinami w tekście według oryginalnych zdjęć. Kraków 1927. *Nakładem Okręgowego Związku Kas Chorych. Czcionkami Drukarni Ludowej w Krakowie 8°, str. 112. Cena zł. 5. Bibljoteki Okręgowego Związku Kas Chorych w Krakowie T. XI.*

289. KOTULSKI Dr. Żegiestów. *P. Z. K., 1925, R. XIV, Nr 5, str. 12.*

Korespondencja z sezonu.

290. KRAJOWE przetwory lecznicze Zdrojów Morszyńskich. Prospekt bez daty (po roku 1925).

291. KRAMSZTYK. O koloniach leczniczych dla dzieci. *Nowiny Ciechocińskie, 1914, Nr 3.*

292. KRAMSZTYK St. Woda naturalna, czy tabletki musujące? *Kronika Farmaceutyczna 1927, R. XXVI. Z. 6, str. 106.*

293. KRAMSZTYK St. Dr. O wodach mineralnych naturalnych i sztucznych i o żelazie aktywnem. *Wykład na III. posiedzeniu naukowem Towarzystwa lek. lwowskiego w dniu 10. lutego 1928 r., zobacz: P. G. L. 1928, Nr 10, str. 188; także: Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 55—82; Warsz. Czasopismo Lekarskie 1928, R. V, Nr 14, str. 15—16; P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 4, str. 3, Nr 5, str. 3; także: wykład w Tow. lek. krak., zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1928, R. VII, Nr 32, str. 586.*

294. KRAMSZTYK St. Klimatyczne leczenie dzieci. *Dziecko i matka, 1928, R. III, Nr 12.*

295. KRASOWSKI Dr. O wodach siarczano-słonych i kąpielach mułowych w Solcu-Zdroju. *Wykład na posiedzeniu Wydziału Lekarskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu dnia 4. maja 1928; zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Nowinach Lekarskich 1928, R. XL, Nr 14, str. 512.*

296. KREDYTY dla uzdrowisk. *Kurjer Warszawski 1927; 337.*
297. KROŚCIENKO. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*
Korespondencja z sezonu.
298. KROŚCIENKO nad Dunajcem w Małopolsce, letnisko. — *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 398.*
Informacje.
299. KROŚCIENKO nad Dunajcem. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1049.*
Zmiany zaprowadzane w sezonie 1925.
300. KRUSZEWSKA HELENA. O masażu leczniczym. Napisała... Warszawa 1927. *Druk. J. Kopczyńskiego, 8°, str. 6 + 2 nlb. Cena zł. 0.75.*
301. KRYNICA, czasopismo, zawierające część informacyjną i listę gości zdrojowych. *Wychodziło w roku 1914 do 15. sierpnia.*
W roku 1924 raz tygodniowo w sezonie zdrojowym letnim.
W roku 1925 tak samo.
W roku 1926 tak samo.
W roku 1927 tak samo.
W roku 1928 dwa razy tygodniowo.
302. KRYNICA - ZDRÓJ w Galicji. Ilustrowany przewodnik po Krynicy i okolicy. *Nakładem c. k. Zarządu zdrojowego, 1914, Drukarnia Feliksa Westa w Brodach. (165×123), 46 ilustracyj, 5 tablic, 2 plany, 88 stron.*
303. Centralny zakład kąpielowy w KRYNICY. *N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 27; także Z. T. 1914 R. I. Nr 1, str. 6.*
304. Regulamin czynności robót inwestycyjnych w państwowym Zakładzie Zdrojowym w KRYNICY. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 5, str. 29.*
305. Instrukcja dla łaziennych (w KRYNICY). *Nakł. Zarządu Zdrojowego w Krynicy. 1920. Odbito w Zakł. graficzn. R. Pisza w Nowym Sączu. (116 × 160) str. 8.*
306. KRYNICA - ZDRÓJ. *Nakł. Zarządu Zdrojow. w Krynicy, 1920. Odbito w Zakł. graficzn. R. Pisza w Nowym Sączu. (163 × 102) str. 16, 3 tabl. w tekście.*
Prospekt.
307. Skład Komitetu Rozbudowy Państwowego Zakładu Zdrojowego w KRYNICY. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 5, str. 28.*
308. KRYNICA, Państwowy Zakład zdrojowo - kąpielowy i klimatyczny. Kraków 1923. *Nakł. Zarządu zdrojowego*

w Krynicy. Druk W. L. Anczyca i Ski w Krakowie. 161 × 101) str. 14 + 1 nlb. 1 ilustr.

309. Regulamin dla publicznych pojazdów w KRYNICY-ZDROJU, uchwalony na posiedzeniu Komisji Zdrojowej 27. maja 1924 L. 379. *Nakł. Komisji Zdrojowej w Krynicy-Zdroju. Czcionkami drukarni Fadena w Myślenicach, (160 × 98) str. 36 + 4 nlb.*

310. KRYNICA, Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

311. Ze sprawozdania Komisji zdrojowej w KRYNICY za rok 1924. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 14.*
Sprawozdanie rachunkowe.

312. KRYNICA. Ulgi dla oficerów. *Dziennik rozkazów 1925, R. VIII, Nr 18, poz. 198.*

313. Przepisy sanitarno-porządkowe dla KRYNICY-ZDROJU, uchwalone przez Komisję zdrojową na posiedzeniu dnia 14. lutego 1925. *Nakł. Komisji zdrojowej w Krynicy-Zdroju 1925. Druk. D. Fadena w Myślenicach. (192 × 120) str. 18 + 2 nlb.*

314. Państwowy Zakład zdrojowy „KRYNICA". *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 388.*
Informacje.

315. KRYNICA-ZDRÓJ. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1049.*
Zmiany zaprowadzone w r. 1925 i plany na przyszłość.

316. Sprawozdanie z działalności Komisji zdrojowej (w KRYNICY) w r. 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 13—14.*

317. ECHO KRYNICKIE. Pismo tygodniowe poświęcone sprawom Krynicy, zdrojownictwa polskiego i turystyki. *Wydawca, redaktor naczelny i odpowiedzialny Dr Jarosław Sowczak. Kierownik literacki Henryk Gralski.*
Wyszło w r. 1926, 29 numerów, w 1927, 17 numerów, w 1928, 30 numerów.
18. II. 1928 wyszła Jednodniówka Ilustrowana „Echa Krynickiego" Zima 1927/1928. Kierownictwo literackie Fr. Jodłowski. Druk. Narodowa, Kraków, str. 14 z licznemi ilustracjami.

318. Perła zdrojowisk polskich KRYNICA. Bezpłatny album „Orbisu" Nr 2. *Polskie Biuro Podróży „Orbis". Centrala Lwów 1926. Druk. „Dziennika Polskiego" Lwów.*

Prospekt po polsku, czesku, francusku, niemiecku i angielsku. Liczne ilustracje.

319. *Numer poświęcony* KRYNICY *z powodu otwarcia nowych łazienek czasop. „Światowid". 1926. R. III, Nr 37.*

320. *Numer poświęcony* KRYNICY *z powodu otwarcia nowych łazienek czasop. „Świat". 1926, R. XXI, Nr 38.*

321. Jak wyglądała KRYNICA w r. 1851? *Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 28—29.*

Wspomnienie z Krynicy inż. Bronisława Babla.

322. II. Zjazd lekarski w KRYNICY. *P. G. L. 1927, Nr 38, str. 676.*

Zaproszenie na zjazd i podanie programu.

323. KRYNICA. Jednodniówka ilustrowana. 1927. Kierownik literacki J. Czempiński. *Wydawca Marjan Fuchs. (185 × 265). Fotograwjura Drukarni Narodowej w Krakowie. Liczne ilustr.*

324. Sprawozdanie z działalności Komisji zdrojowej w KRYNICY za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 2, str. 8.*

325. KRYNICA. Państw. Zakład zdrojowo-kąpiel. i klimatyczny, Kraków. *Nakl. Zarządu zdrojow. w Krynicy 1927, Druk. „Ryngraf" Kraków (166 × 124) 7 ilustr. 2 tablice.*

Prospekt.

326. KRYNICA W ZIMIE. *Dodatek do ilustr. Gońca podhalańskiego z dnia 10. III. 1927.*

327. Stowarz. lekarzy w KRYNICY. *P. G. L. 1928, str. 600 i 875.*

Ogłoszenie konkursu na pracę naukową z zakresu balneologji.

328. KRYNICA W ŚNIEGU. Ilustrowany praktyczny Przewodnik-Informator na sezon zimowy. *Wydawca Juljusz Jeyde. 1928/9.*

329. KRZEMIEŃSKI WITOLD Dr. O ewolucji lecznictwa w Busku. *Odczyt na posiedzeniu Stowarz. lekarzy polskich w Warszawie dnia 24. IV 1926, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Nowinach lekarskich 1926, R. XXXVIII, Z. 12, str. 545; także Warsz. Czasop. lekarsk. 1926, Nr 5, str. 252—254 i Nr 6, str. 291—296. Streszczenie w P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 8, str. 10—11. Osobna odbitka 8°, str. 26 + 2 nlb.*

330. KRZYŻANOWSKI KALIKST Dr. Referat wygłoszony na posiedzeniu krajowej Rady zdrowia w dniu 22-go lutego

1919 w sprawie zdrojowisk i uzdrowisk krajowych. *Publikacje Kraj. Rady zdrowia. Dodatek do „Gazety Lwowskiej" 1919, Nr 58.*

331. KRZYŻANOWSKI Dr. O wadach i potrzebach polskiego zdrojownictwa. *Wykład na XIII. posiedzeniu Lwowsk. Tow. lekarsk. d. 29. IV. 1921, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Polsk. Czasop. lekarsk. 1921, Nr 1—2, str. 27 i 28.*

Podaje cały szereg środków zaradczych, mających na celu podniesienie polskich zdrojowisk.

332. KUCZEWSKI ANTONI Dr. Powstanie i rozwój sanatorjalnego leczenia gruźlicy płuc. *Przegl. lekars. 1914, R. LIII, Nr 5, str. 60 — 62 i Nr 6, str. 75 — 78.*

333. KUCZEWSKI ANT. Dr. Praca fizyczna, jako czynnik leczniczy w uzdrowiskach dla gruźliczych na zachodzie. *Przegl. lek. 1917, R. LVI, Nr 12, str. 97 i Nr 13, str. 105.*

334. KUCZEWSKI Dr. O odgruźliczeniu Zakopanego. *Wykład na V. posiedzeniu naukow. Tow. lekarsk. krakowsk. dnia 11. II. 1920, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Przegl. lek. 1920, R. LIX, Nr 4.*

335. KUCZEWSKI ANTONI. Powstanie pierwszego ludowego sanatorjum dla gruźliczych w Polsce „Pomocy Bratniej" w Zakopanem. *Gruźlica 1926, Nr 3, str. 144 — 152 i odbitka 8°, str. 9 + 1 nlb.*

336. KUCZEWSKI ANTONI Dr (Zakopane). Leczenie klimatyczne gruźliczych schorzeń narządu ruchu, gruczołów chłonnych, otrzewnej, opłucnej i skóry z uwzględnieniem aktinoterapji sztucznej. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 186 — 208 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 7, str. 3 — 6 i Nr 8, str. 3 — 6; także osobna odbitka 8°, str. 25 + 3 nlb.*

337. KUCZEWSKI ANTONI. Klimatyczno - sanatoryjne leczenie gruźlicy. *Informator leczniczy oraz przewodnik po miejscowościach leczniczo - klimatycznych Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1927, str. 21 — 36, zobacz poz. 178.*

338. K. W. Urok małomiasteczkowej skromności Krościenka nad Dunajcem. *Nowa Reforma z dnia 18. VIII. 1926, Nr. 196.*

339. LITERATURA PIĘKNA wobec uzdrowisk. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 4.*

340. LANG O. W sprawie leczenia gruźlicy wieku dziecięcego w zdrojowiskach solankowych. *Przegl. lekars. 1914, R. LIII, Nr 31, str. 491 — 494.*

Omawia wskazania i przeciwskazania do picia i kąpieli z solanek oraz ich sposób stosowania. Zaleca tworzenie w zdrojowiskach solankowych Galicji zakładów leczniczych całorocznych, dostępnych również i dla ludności mniej zamożnej.

341. LATKOWSKI JÓZEF. O narodowych i naukowych zasługach Józefa Dietla. *Nowiny lekars. 1928, R. XL, Nr 22, str. 832.*

342. LATKOWSKI J. Prof. Józef Dietl 1804 — 1878. *Wykład w d. 22. X. 1928 z okazji odsłonięcia tablicy pamiątkowej w II. klinice chorób wewnętrznych Uniw. Jagiell. P. G. L. 1928, R. VII, Nr 45, str. 813.*

343. LEMAŃSKI JAN. Pochwała Druskienik. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*

344. LEWICKI STANISŁAW Dr. O wodach żelazistych. *Wykład na XII. posiedzeniu naukow. Tow. lekarsk. lwowsk. d. 27. III. 1914, zobacz: N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24 i L. T. L. 1914, R. IX, Nr 14, str. 183.*

345. LEWICKI STANISŁAW Dr. *Odezwa w sprawie muzeum zdrojowisk i uzdrowisk polskich. Przegl. lekars. 1914, R. LIII, Nr 8, str. 111.*

346. LEWICKI STANISŁAW Dr. Środki lecznicze Krynicy. *Wykład na VI. posiedzeniu naukow. Tow. ginekolog. lwowsk. d. 30. IV. 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Z. 18, str. 246.*

347. LEWICKI STANISŁAW Dr. Konferencja balneologiczna w Krynicy, *Przegl. lekars. 1919, R. LVIII, Nr 40, str. 171.*

348. LEWICKI. W sprawie reformy naszego zdrojownictwa. *Zdrowie 1919, Nr 5.*

349. LEWICKI STANISŁAW Dr. Przyszłość zdrojowisk i uzdrowisk polskich w świetle obecnych projektów. *Wykład na XVI. posiedzeniu naukow. Tow. lekars. lwowsk. d. 7. V. 1920, zobacz: protokół tegoż posiedz. w L. T. L. 1920, R. X, Nr 8, str. 78.*

350. LEWICKI STANISŁAW Dr. Porównawcze zestawienie składu chemicznego wód mineralnych krajowych. *Wykład na XIV. posiedzeniu naukow. Tow. lekars. lwowsk. d. 6.*

V. 1921, zobacz: protokół tegoż posiedz. w Polsk. Czasopiśmie lekars. 1921, Nr 3, str. 50.

351. LEWICKI ST. Dr. Zrzeszenie lekarzy ordynujących w uzdrowiskach. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 385.*

352. LEWICKI STANISŁAW ANATOL. Bibljografja polskiego zdrojownictwa. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 148 — 189 i 1926, T. V, str. 244 — 369, oraz P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 4, str. 8, Nr 5, str. 8, Nr 6, str. 11 i 1926, R. XV, Nr 2, str. 8, Nr 3, str. 7, Nr 5, str. 6, Nr. 6, str. 5, Nr 7, str. 9, Nr 8, str. 9, Nr 9, str. 7, Nr 10, str. 5.*

Ocena *w Arch. Historji i Filozofji medycyny 1926, R. V, str. 134 — 135 (Szumowski Wł.).*

353. LEWICKI STANISŁAW A. Dr. Leczenie djetetyczne w zdrojowiskach. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 102 — 110 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 3, str. 3 — 4; także Echo Krynickie 1926, Nr 16.*

354. LEWICKI STANISŁAW Dr. Przewodnik po Krynicy. Napisał... b. asystent Kliniki Położn. Ginekol. Uniwersytetu J. K. we Lwowie, lekarz zdrojowy w Krynicy. Warszawa, Poznań, Kraków, Lwów, Wilno, Gdańsk (1927). *Wydawnictwo Polskiego Towarz. Księgarni Kolej. „Ruch" Sp. Akc. 8°, str. 83 + 5 nlb, 2 mapki, cena 2 zł.*

Dodatek do powyższego za r. 1928.

355. LEWICKI STANISŁAW ANATOL Dr. Kilka uwag z powodu oceny przez prof. dr. W. Szumowskiego mojej „Bibljografji polskiego zdrojownictwa". *Arch. Hist. i Filozofji Medyc. 1927, R. VI, Z. 1, str. 102 — 103.*

Odpowiedź na powyższe uwagi dr. S. A. Lewickiego przez Szumowskiego Wł. w *Arch. Hist. i Filoz. Medyc. 1927, R. VI, Z. I, str. 103 — 105.*

356. LEWICKI STANISŁAW Dr. Z Krynicy. *P. G. L. 1927, str. 741.*

Korespondencja z sezonu.

357. LEWICKI STANISŁAW Dr. Leczenie chorób kobiecych w Krynicy. *Praktyka lekarska (dodatek do P. G. L.) 1928, Ark. 5.*

358. LEWICKI STANISŁAW Dr. Leczenie chorób kobiecych w Krynicy. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 51 — 54 i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 3, str. 3.*

359. LEWIN. Leczenie gruźlicy płuc światłem. *Odczyt na posiedzeniu nauk. d. 29. XII. 1922 Szpitala starozakonnych w Warszawie, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Kwartalniku klinicznym Szpit. starozak w Warszawie 1923, T. II, Z. II, str. 116 — 119; tamże dyskusja.*

360. L. K. Polska ziemia podzwrotnikowa: Zaleszczyki. *Robotnik 16. VIII. 1926, Nr 224.*

361. LORENTOWICZ L. O leczeniu chorób kobiecych krajowemi kąpielami borowinowemi. *Ginekol. Polska 1926, R. V, Z. 4 — 6 i odbitka 8°, str. 12 + 2 nlb.; także: Informator leczniczy 1927, str. 14 — 20, zobacz poz. 178.*

362. LUBIEŃ WIELKI pod Lwowem, zakład zdrojowo - kąpielowy. *P. G. L. 1924, Nr 41, str. 600.*

Wzmianka.

363. O doli i niedoli LUBIENIA WIELKIEGO. *Kurjer lwowski d. 31. VII. i 1. VIII. 1924.*

364. LUBIEŃ WIELKI. Z naszych zdrojowisk. *Wiek Nowy 1924.*

365. LUBIEŃ WIELKI. Z naszych letnisk. *Słowo polskie z dnia 14. VIII. 1924.*

366. LUBIEŃ WIELKI. *Internationaler Donau - Lloyd. 1925, R. V, Nr 1 i 2.*

367. LUBIEŃ WIELKI. Zdrojowisko siarczano - borowinowe pod Lwowem. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 4, str. 13.*

Korespondencja.

368. LUBIEŃ WIELKI. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 388.*

Informacje.

369. LUBIEŃ WIELKI obok Lwowa. 1925.

Prospekt z ilustr.

To samo za r. 1928 i 1929.

370. Sprawozdanie z sezonu 1925 w LUBIENIU. *P. G. L. 1925, Nr 42, str. 906.*

371. LUBIEŃ WIELKI (pod Lwowem). *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1050.*

Sprawozdanie z sezonu 1925.

372. LUBIEŃ WIELKI obok Lwowa. Zdrojowisko siarczano-borowinowe. *(bez daty, po r. 1923). Druk. i litogr. Piller-Neumanna we Lwowie.*

Prospekt z licznemi ilustracj.

373. LUBIEŃ WIELKI koło Lwowa, *(bez daty, po r. 1927).*

Prospekt.

374. Sanatorjum Związkowe dla chorych na płuca w LUDWIKOWIE pod Poznaniem. *Przegl. Ubezp. Społeczn. 1927, R. II, Z. 1, str. 3—4.*
375. LUSTRACJA UZDROWISK. *Kurjer Warszawski 1928, 233.*
376. LWOWSKA IZBA LEKARSKA *omawiała na posiedzeniu sprawę należenia lekarzy zdrojowych do dwu Izb lekarskich, zobacz: Sprawozdanie Zarządu Lwowsk. Izby lek. w P. G. L. 1925, Nr 19, str. 457.*
377. ŁAPIŃSKI W. Doc. Sanatorjalne leczenie gruźlicy chirurgicznej. *P. G. L. 1923, Nr 10, str. 176.*
    Zwraca uwagę na ważność leczenia gruźlicy chirurgicznej światłem i na brak w Polsce odpowiednich sanatorjów.
378. ŁOBACZEWSKI Dr. *Odczyt (tytuł nieznany) o ustawie zdrojowiskowej na I. Zjeździe higjenistów polskich we Lwowie w 1914 r. zobacz: Gazeta Lekarska 1914, R. XLIX, Nr 52, str. 1139.*
379. ŁOŚ STEFAN. Łódkami poprzez gardziel Pienin. *Dzień Polski z dnia 18. VIII. 1926, Nr 187.*
380. M. Ś. p. Dr Bolesław Skórczewski. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 13—19.*
381. MAKOWICZKA. Program pracy sekcyi przemysłowej Związku zdrojowisk i uzdrowisk. *Zdrojownictwo i turystyka 1914, Nr 4—6.*
382. MARCHLEWSKI L. Prof. Wyniki rozbiorów wód mineralnych ze zdrojów „Wandy" i „Szymona" w Szczawnicy, *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 50—53.*
383. MARCHLEWSKI L. Wyniki rozbiorów wód mineralnych ze zdrojów Jana i Magdaleny w Szczawnicy. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 128—133.*
384. MARTYNOWICZ Z. Dr. W sprawie naukowego badania polskich wód mineralnych. *Referat na posiedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo, wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39.*
    MARTYNOWICZ Dr. zobacz: W. Matejko *poz. 386.*
385. MATEJKO W. Jakim warunkom powinna odpowiadać składnica - schronisko wód mineralnych? *Referat na po-*

siedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo; wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39.

386. MATEJKO Dr i MARTYNOWICZ Z. Dr. Kosztorys urządzenia pracowni chemicznej badania wód mineralnych. *Referat na posiedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo, wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39.*

387. MAYER JÓZEF Dr. O kąpielach borowinowych w Galicji. *Wykład na XIV. posiedzeniu Lwowsk. Tow. lekarsk. d. 7. IV. 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 25, str. 366; tamże dyskusja. Także N. Z. 1914, R. V. Nr 3, str. 24.*

388. MAYER JÓZEF Dr. O wskazaniach dla leczenia zdrojowego chorób kobiecych w zdrojowiskach krajowych. *Wykład na V. posiedzeniu nauk. Tow. ginekolog. lwowsk. d. 20. IV. 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 16, str. 213.*

389. MAYER JÓZEF Dr. O kulturę zdrojowisk. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 138—153 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 7, str. 3—7.*

390. MAYER JÓZEF Dr. O warunki dla leczenia djetetycznego w naszych zdrojowiskach. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 115—120 i P. Z. K. 1928, T. XVII, Nr 7, str. 4.*

391. MAZANEK Dr. O wodach siarczanych. *Wykład na XIV. posiedzeniu nauk. Lwowsk. Tow. lekarsk. d. 17. IV. 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 17, str. 231 i Nr 25, str. 366; także N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24.*

392. MAZANEK. Zakład zdrojowo-kąpielowy w Lubieniu wielkim koło Lwowa. *P. Z. K. 1914, Nr. 6.*

393. MAZUREK MIECZYSŁAW Dr. Krzeszowice pod względem leczniczym. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 10, str. 17.*

394. MAZURKIEWICZ JAN, Dyr. Zakł. zdroj. kąp. w Iwoniczu. *Referat odczytany na ankiecie, zwołanej przez kraj. Związek Zdrojowisk we Lwowie dnia 25. stycznia 1914 r. N. Z. 1914, R. V, Nr 2, str. 13.*

Wnioski w sprawie podniesienia zdrojowisk.

395. MERKOWSKI E. Dr, Lekarz okręgowy w Krościenku Krościenko nad Dunajcem. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 8, str. 9.*
Korespondencja z sezonu.

396. MĘDRKIEWICZ. Galicja pod względem balneologicznym i turystycznym dla zagranicy. *P. Z. K. 1914, Nr 4.*

397. MICHNIEWICZ JAN Dr. Zdrojowiska i uzdrowiska polskie dla chorych chirurgicznych. *Wykład na posiedzeniu Wileńskiego Tow. lekarsk. zobacz: P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*

398. MIKŁASZEWSKI W. Dr. Spała, jako miejscowość na uzdrowisko leśne. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 2, Dział nieurzędowy str. 58.*

399. MIKŁASZEWSKI Dr. O Truskawcu. *Wykład na posiedzeniu Łódzkiego Tow. lekarsk. dn. 19. IX. 1923, zobacz: protokół tegoż posiedz. w P. G. L. 1924, Nr 5 i 6; tamże dyskusja.*

400. MIKOŁAJSKI SZCZEPAN Dr. Przesilenie w zdrojownictwie w Małopolsce. *Zdrowie 1922, Nr 6.*

401. MIKOŁAJSKI SZCZEPAN. Polska deontologja zdrojowa. *Lekarz Polski 1926, R. II, Nr 9, str. 4—6.*

402. MILEWSKI BOLESŁAW. W sprawie opłacania taks zdrojowych przez lekarzy i ich rodziny. *P. G. L. 1925, Nr 40, str. 868.*

403. MITTELSTAEDT Dr. W sprawie naszych zdrojowisk. *Nowiny lekarskie 1924, R. XXXVI, Nr 7, str. 411.*

404. MORACZEWSKI W. O wpływie wód mineralnych na ustrój. *P. G. L. 1923, Nr 23.*

405. MORACZEWSKI W. Prof. Dr. Ocena Doc. Dra Sabatowskiego: „Klimatoterapja oraz hydroterapja ogólna i zdrojowiskowa". *P. G. L. 1923, Nr 23.*

406. MORSZYN. Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

407. Zarząd Spółki Akc. Zdroje polskie, MORSZYN. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 18.*
Korespondencja z sezonu.

408. Zarząd. MORSZYN. Zakład zdrojowo - kąpielowy wód słonogorzkich. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 6, str. 6—7.*
Sprawozdanie i informacje.

409. Zdrojowisko MORSZYN w Małopolsce Wschodniej. Zdroje wód słono - gorzkich. *Druk. Galewski i Dan, Warszawa (bez daty).*
Prospekt.

410. MORTKOWICZOWA J. Leczenie klimatyczne i zdrojowe. *Dziecko i Matka 1928, R. III, Nr 7.*

411. CZY MOŻNA się leczyć wodami mineralnemi w domu? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 4, dodatek do Gazety Kolejowej.*

MURASZKÓWNA J. zobacz: Jasiński W. poz.: 197.

412. NADOLSKI OTTO Prof. Dr. O balneotechnicznych urządzeniach zdrojowisk. *Wykład na XVI. posiedzeniu nauk. Lwowsk. Tow. lekarsk. d. 7. V. 1920, zobacz: protokół tegoż posiedz. w L. T. L. 1920, R. X, Nr 8, str. 78.*

413. NADOLSKI OTTO Prof. Dr. Zasady odbudowy i przebudowy zdrojownictwa polskiego. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 2, str. 1 i Nr 3, str. 1.*

414. NADOLSKI O. Prof. Dr. O zdrojowiskach państwowych. *Wykład na XII. posiedzeniu naukow. Lwowsk. Tow. lek. w d. 4. IV. 1923, zobacz: protokół tegoż posiedz. w P. G. L. 1924, Nr 29, str. 388.*

415. Głos Prof. NADOLSKIEGO o obowiązkach Rządu, Samorządów i Właścicieli Uzdrowisk wobec naszych uzdrowisk. (Konieczność współpracy wszystkich czynników uzdrowiskowych. Rola i zadania Rządu. Zadania samorządów. Co czynić powinni właściciele uzdrowisk?) *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 4, dodatek do Gaz. Kolejowej.*

416. JAK NALEŻY obliczać podatek od lokali w uzdrowiskach i letniskach? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 2, dodatek do Gaz. Kolejowej.*

417. JAK NALEŻY używać kąpieli morskiej? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3, dodatek do Gaz. Kolejowej.*

418. NAŁĘCZ. Pierwsze wrażenia w Ciechocinku. *Nowiny Ciechocińskie 1914, Nr 4.*

419. Sprawozdanie z działalności Zakładu leczniczego w NAŁĘCZOWIE w roku 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 10, str. 13 — 14.*

420. Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Zakład leczniczy NAŁĘCZÓW, Sp. Akc. XXI, za czas od 1. października

1924 r. do 30. września 1925 r. (Warszawa 1926). *Druk. J. Świętońskiego i Ski, 4°, str. 4. Nakład 100 egz.).*

421. Z dziejów dawnego i współczesnego NAŁĘCZOWA. W 125-ą rocznicę powstania Zakładu leczniczego i oddania źródeł mineralnych do użytku publiczności. Zbiorowe wydawnictwo historyczno - pamiątkowe o Nałęczowie i jego okolicach z działem statystyczno - naukowym i literackim. Pod naczelną redakcją Zdzisława Korzuchowskiego i kierownictwem literackiem Mieczysława Rogalskiego (Nałęczów) 1925. *Nakł. Sp. Akc. „Zakładu Leczniczego Nałęczów". Druk. J. Świętońskiego i S-ka w Warszawie, 8°, str. 231 + 1 nlb., cena zł. 5.*

422. Zakład leczniczy zdrojowisko NAŁĘCZÓW. Egzystuje 125 lat. Źródło szczawy żelazistej radjoaktywne. Zakład leczniczy otwarty cały rok. (Warszawa 1925). *Druk J. Świętońskiego i S-ki, str. 32. Nakład 43.000 egz.*

423. Zakład leczniczy - zdrojowisko „NAŁĘCZÓW".
Prospekt bez daty i miejsca druku.

424. NASIŁOWSKI A. Lecznicze i wzmacniające działanie pobytu nad morzem na małe dzieci. *Dziecko i matka 1928, R. III, Nr 5.*

425. NASZE UZDROWISKA. Oficjalny organ Związku Uzdrowisk Polskich. *Dodatek do Gazety Kolejowej.*
Nr 1 z dnia 4 sierpnia 1926,
Nr 2 z dnia 12 sierpnia 1926,
Nr 3 z dnia 22 sierpnia 1926,
Nr 4 z dnia 31 sierpnia 1926.

426. NASZE ZDROJE. Oficjalny Organ Krajowego Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk oraz Organ Zrzeszenia właścicieli realności, lekarzy i przemysłowców w Krynicy. Pod kierownictwem Związkowego Komitetu redakcyjnego ze współudziałem Dra Juljusza Bandrowskiego, wychodzi raz tygodniowo w sezonie od 15. V. do 1. X. i raz na miesiąc w okresie od 1. X. do 15. V. *Drukarnia Słowa Polskiego, Lwów.*
Wychodziło od r. 1910 do r. 1914.

427. NASZE ZDROJE I NASZA TURYSTYKA. Oficjalny Organ Krajowego Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk. Całoroczne pismo ilustrowane poświęcone zdrojowiskom, miejscom klimatycznym, sanatorjom, turystyce i ruchowi prze-

jezdnych pod kierownictwem Związkowego Komitetu redakcyjnego. Redaktor naczelny i odpowiedzialny Dr Juljusz Bandrowski. Lwów 1914. *Nr 1—3 (styczeń — marzec).*

428. NASZE ZDROJE. Organ Polsk. Związku Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk Morskich we Lwowie. Pod redakcją komitetu redakcyjnego. Redaktor naczelny Stanisław Zachariasiewicz. 1920, R. VI. *Druk. Polska pod zarządem J. Raczyńskiego, Lwów.*

429. NASZE ZDROJE. Przewodnik po polskich zdrojowiskach, stacjach klimatycznych i kąpieliskach morskich. *Wydawnictwo Polsk. Związku Zdrojow., Uzdrow. i Kąpiel. Morsk. we Lwowie. Z druk. i litogr. Piller - Neumanna we Lwowie. 8º, str. III + 55 + 9 nlb. z ilustr.*

430. O NAUKOWĄ ORGANIZACJĘ polskiego zdrojownictwa. W Krakowie musi powstać Instytut Balneologiczny. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 6, str. 3.*

431. NEBEL. Znaczenie zabaw i gier ruchowych w zdrojowiskach. *Nowiny Ciechocińskie 1914, Nr 1—2.*

432. NIEBEZPIECZEŃSTWA zbyt krótkich kuracyj kąpielowych. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 2.*

433. Zawiadomienie o otwarciu sezonu leczniczego zimowego w NIEMIROWIE. 1922. *Druk. „Pospieszna", Lwów.*

434. NIEMIRÓW - ZDRÓJ. Sprawozdanie z sezonu 1914. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

435. Uzdrowisko NIEMIRÓW - ZDRÓJ. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 388.*
Informacje.

436. Zarząd zdrojowy NIEMIRÓW. Sprawozdanie Zarządu Zdrojowego Niemirów za rok 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 14.*

437. NIEMIRÓW - ZDRÓJ. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 2, str. 10.*
Korespondencja z sezonu.

438. NIE WOLNO PRZEPROWADZAĆ kuracji uzdrowiskowych bez rady lekarza. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 4.*

439. NITRIBITT ROMAN. Okopy konfederatów barskich w Muszynce i Izbach. *Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 28 — 29.*

440. NOTATKI INFORMACYJNE dla zdrojów eksploatujących wody mineralne. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*

441. NOWAK JAN. Geologja Krynicy. *Kosmos 1924, T. XLIX.*

442. NOWOTARSKI Inż., Przewodniczący Komisji zdrojowej. Sprawozdanie z działalności Komisji zdrojowej w Krynicy za r. 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 13—14.*
443. OBEREK ZYGMUNT. Sprawa podwójnych wkładek do Izby lekarskiej w razie praktyki sezonowej w uzdrowiskach. *Lekarz Polski 1925, Z. 7, str. 3—4, i odbitka 8º, str. 8. Nakł. 75 egz.*
444. ODCZYTY o uzdrowiskach. *Kurjer Warszawski 1928, 80.*
445. OFFENBERG JAN Dr. Morszyn. *P. G. L. 1922, Nr 26, str. 550.*
    Środki lecznicze, wskazania i urządzenia Morszyna.
446. OFFENBERG JAN Dr, Morszyn pod względem leczniczym. Warszawa 1923. *Nakł. Spółki Akc. „Zdroje Polskie". Druk. Społeczna S. R. Ch. (188 × 130), str. 67 + 1 nlb.*
447. OGÓLNY PRZEGLĄD czynności Ministerstwa Zdrowia Publicznego. Wydział zdrojowisk i uzdrowisk (wydz. VIII). *B. M. Z. P. 1919, R. II, Nr 9, str. 102.*
448. Uroki doliny OJCOWSKIEJ. *Echo Warszawskie 1926 z dn. 16. VIII. Nr 206.*
449. OKÓLNIK Ministerstwa Zdrowia Publicznego w przedmiocie kolonji letnich dla dzieci. *B. M. Z. P. 1921, R. IV, Nr 5, str. 51.*
450. STERLING-OKUNIEWSKI STEFAN Doc. Dr med. i fil. Druskieniki. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 374.*
    Historja, środki lecznicze i wskazania.
451. OLSZEWSKI. Ciechocinek współczesny i w przeszłości. *Nowiny Ciechoc. 1914, Nr 2.*
452. OPOLSKI Prof. O znaczeniu analiz wód mineralnych. *Wykład na XII. posiedzeniu nauk. Tow. lekarsk. lwowsk. dn. 27. III. 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 23, str. 335; także wzmianka Nr 14, str. 183; także N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24.*
453. ORGANIZACJA lecznictwa w uzdrowiskach. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*
454. Lasy i morze ORŁOWA. *Iskra 1926, Nr 15. VIII.*
455. Z OSTATNIEJ CHWILI. Badania radjoczynności naszych zdrojów. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*
456. ORŁOWICZ M. Plan rozwoju Zakopanego i innych polskich letnisk podtatrzańskich. Protokół ankiety, odbytej w Zakopanem w dniach 22, 23 i 24 listopada 1919 z ini-

cjatywy Minist. robót publiczn. i Min. zdrowia publiczn. w Warszawie. Warszawa 1920. *Nakł. Min. robót publ. 16°, str. 144. Skład główny Gebethner i Wolff.*

Omówienie postulatów sanitarnego ustroju władz Zakopanego i innych letnisk podtatrzańskich, sprawy regulacji, kanalizacji i wodociągów, sprawy komunikacji i t. p. Recenzja o tem przez *W. N. w L. T. L. 1920, R. X, Nr 8, str. 77.*

457. ORŁOWICZ MIECZYSŁAW. Rozwój polskich kąpielowych miejscowości nadmorskich. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 4.*

458. ORŁOWSKI WITOLD Prof. Dr. Ogólne zasady postępowania w przewlekłych chorobach serca. *Wykład na I. Zjeździe Lekarsk. w Krynicy w roku 1926. Nowiny Lekarsk. 1927, R. XXXIX, Nr 4, str. 121 i Pamiętn. I. Zjazdu lek. w Krynicy, Kraków 1927.*

459. ORŁOWSKI ZENON Prof. Dr. Polskie a zagraniczne wody mineralne. *Odczyt na posiedzeniu Wileńskiego Towarz. lekarsk., zobacz: P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*

460. OTTENBREIT LEONARD Dr. Wodolecznictwo w polskich uniwersytetach.

Odezwa w sprawie reformy studjów.

461. Rozwój Miasta Uzdrowiska OTWOCK. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*

462. PAMIĘTNIK I. ZJAZDU LEKARSKIEGO W KRYNICY, Kraków 1927. *Nakład i własność Stowarz. lekarzy w Krynicy (153 × 225) str. 78. Druk W. L. Anczyca i Ski, Kraków.*

SPIS RZECZY:

Dr Z. Wąsowicz: Sprawozdanie z I. Zjazdu Lekarskiego w Krynicy.

Prof. Dr W. Orłowski: Ogólne zasady postępowania leczniczego w przewlekłych chorobach serca.

Prof. Dr M. Franke: Leczenie przewlekłych schorzeń serca.

Doc. Dr A. Sabatowski: Fizjoterapja przewlekłych schorzeń narządu krążenia.

Dr Z. Wąsowicz: Leczenie chorób przewlekłych serca w Krynicy.

463. PAMIĘTNIK II. ZJAZDU LEKARZY W KRYNICY 1927, Kraków 1928. *Nakł. Stowarz. lekarzy i Komisji zdrojow. w Krynicy (152 × 228) str. 112. Druk. Literacka w Krakowie.*

SPIS RZECZY:

ODCZYTY:

464. PAMIĘTNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO 1914, T. III. Redaktor Dr Zygmunt Wąsowicz. *Nakł. i własność Polsk. Tow. Balneolog. Druk. Ludowa w Krakowie (243 × 162), str. XXXVII + 328 + 11 nlb. z 1 portretem, licznemi tablicami w tekście i 2 mapkami.*

465. PAMIĘTNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO, 1925. Wydawnictw Towarzystwa T. IV. *Nakł. i własność Polsk. Towarz. balneologicznego, 8⁰. str. 313 + 10 nlb. + 8 stron z tablicami. Druk. „Prawda" w Krakowie.*

466. PAMIĘTNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. Rok 1926, Wydawnictw Towarzystwa T. V, *Nakł. i własność Polsk. Tow. baln. 8⁰, str. 383 + 11 nlb. Druk Ski wydawn. „Prawda" w Krakowie.*

467. PAMIĘTNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO, Rok 1927, Wydawnictw Towarzystwa T. VI. *Nakł. i własność Polsk. Tow. baln. Druk. „Głosu Narodu" w Krakowie, 8⁰, str. 279 + 13 nlb.*

468. PAMIĘTNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO, Rok. 1928, Wydawnictw Towarzystwa T. VII. *Nakł. i własność Polskiego Tow. baln. 8⁰, str. 298 + 2 nlb.*

Druk. „Głosu Narodu" w Krakowie. Z portretem Prof. Dietla.

469. PATKOWSKI Józef Prof. Radjoczynność wód i metody jej pomiarów. *Wykład na posiedzeniu Wileńskiego Tow. lekarsk., zobacz: P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*

470. PELCZAR Dr. O Truskawcu. *Wykład na posiedzeniu nauk. Tow. lekarsk. lwowsk. dn. 20. III. 1914. Czy drukowane, niewiadomo. Wzmianka o tem w L. T. L. 1914, Nr 13, str. 165.*

471. PELCZAR. Krajowe szczawy alkaliczne i alkaliczno-słone. *L. T. L. 1914, Nr 22, str. 314; także Zdrojown. i turyst. 1914, Nr 4—6; także N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24.*

Omawia charakterystykę wspomnianych wód, ich skład chemiczny w porównaniu ze źródłami zagranicznemi, istotę i znaczenie dyssocjacji elektr. i ciśnienia atmosfer., wreszcie działanie ich lecznicze i wskazania i zestawia, które wody zagraniczne mogą być zastąpione krajowemi.

472. PELCZAR Z. Dr. Balneoterapja chorób serca. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 167—180.*

473. PELCZAR Z. Dr. Kilka słów w sprawie promieniotwórczości wód w Truskawcu. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 46—49.*

474. PELCZAR ZENON Dr. O leczeniu chorób narządu krążenia w polskich zdrojowiskach z uwzględnieniem warunków klimatycznych. *P. G. L. 1923, Nr 33, str. 600.*

475. PELCZAR Z. Kilka słów o leczeniu diatezy dnawej w Truskawcu. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 64—72 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 4, str. 5.*

476. PELCZAR Z. Dr. Plethora abdominalis z uwzględnieniem jej leczenia w zdrojowiskach krajowych. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 151—162 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 5, str. 3—5.*

477. PELCZAR ZENON Dr. O leczeniu kąpielowem chorób serca i naczyń w Truskawcu. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 194—210 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 9, str. 6—8 i Nr 10, str. 3—5.*

478. PELCZAR ZENON Dr. Stulecie Truskawca. 1827—1927. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 124—137 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 6, str. 3—6.*

479. PELTYN Dr. O działaniu leczniczem kąpieli siarczanych. *Wykład na posiedzeniu Tow. lekarsk. Częstochowsk., zobacz: protokół tegoż posiedz. w P. G. L. 1923, Nr. 31, str. 576; tamże dyskusja.*

480. PEZET. Truskawiec. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 18.*
Korespondencja z sezonu.

481. PEZET. Truskawiec w czerwcu. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 5, str. 9—10.*
Wiadomości z sezonu i informacje.

482. PIOTROWSKI ST. Wśród zieleni Ciechocinka. *Kurjer Warszawski z dnia 12. VIII. 1926, Nr 220.*

483. PIOTROWSKI T. Dr. Korespondencja z Krynicy. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 9, str. 13—14.*

484. PISARSKI TADEUSZ Doc. Dr. Uwagi o leczeniu zdrojowo-kąpielowem schorzeń narządu moczowego. *P. Z. K. 1926, Nr 2, str. 3—5, i odbitka 8°, str. 12; także Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 82—91.*

485. PRZED POCZĄTKIEM sezonu. *Zdrojown. i turyst. 1914, Nr 4—6.*

486. PODSOŃSKI WŁ. Dr. Wpływ na ciśnienie krwi kąpieli siarczanych w Lubieniu wielkim. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 760.*
Na podstawie doświadczeń z praktyki twierdzi, że ciepłe kąpiele siarczane w Lubieniu w przeważnej ilości przypadków nie podwyższają ciśnienia krwi.

487. PODSOŃSKI WŁADYSŁAW Dr. Leczenie urzędników państwowych w miejscowościach kąpielowych. *Nowiny lek. 1925, R. XXXVII, Nr 19, str. 776.*

488. PODSOŃSKI WŁADYSŁAW. O działaniu siarki i wód siarczanych z szczególnem uwzględnieniem zdrojów Lubienia. *Pam. P. T. B. 1925, T. V, str. 86—90; także P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 16 i osobna odbitka.*

489. PODSOŃSKI WŁ. Dr. O siarce z uwzględnieniem wód siarczanych lubieńskich. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1040.*
Wpływ kąpieli siarczanych na mineralizację ustroju, skład krwi i koloidów.

490. PODSOŃSKI WŁ. O wziewach wody siarczanej w Lubieniu Wielkim. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 247—250 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 8, str. 9; także osobna odbitka.*

491. PODSOŃSKI WŁADYSŁAW Dr., lekarz zakładowy. Lubień Wielki (pod Lwowem). *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 15.*

Sprawozdanie z sezonu 1925 r.

492. PODSOŃSKI WŁADYSŁAW Dr. Choroby stawów i ich leczenie w Lubieniu Wielkim. *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 167 — 185 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 6, str. 3 — 5, Nr 7, str. 6 — 8.*

493. PODSOŃSKI W. Dr. Sprawozdanie z Zakładu zdroj. kąp. w Lubieniu za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 2, str. 9 — 10.*

494. PODSOŃSKI Dr. Leczenie schorzeń nerwów obwodowych w Lubieniu. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 115 — 123 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 5, str. 7 — 9.*

495. PODSOŃSKI Dr. Sprawozdanie z Lubienia Wielkiego. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 3, str. 9.*

496. PODSOŃSKI WŁ. Dr. O siarce i kąpielach siarczanych. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 89 — 103 i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 6, str. 3.*

497. PODSOŃSKI WŁ. Dr. Lubień Wielki, zdrój siarczany obok Lwowa. *Referat na posiedzeniu Tow. lekarsk. lubelskiego d. 26. IV. 1928, zobacz: protokół tegoż posiedz w P. G. L. 1928, R. VII, Nr 48, str. 890.*

498. POLAK I. O zdrojowiskach i uzdrowiskach polskich. *Zdrowie 1927, R. XLII, Nr 12.*

499. POLSKIE STOWARZYSZENIE ZŁOTEGO KRZYŻA. Odezwa, 1924.

W sprawie składek na budowę domu dla urzędników państwowych w Muszynie.

500. POLSKI ZWIĄZEK TURYSTYCZNY i POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. Odezwa. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr. 6, str. 21.*

Ankieta w sprawie braków i niedomagań polskich uzdrowisk.

501. Z POLSKIEGO WYBRZEŻA. *Nowiny lekarskie 1923, Rocznik XXXV, Nr. 8, str. 539.*

Korespondencja z Gdyni.

502. POŁĄGA, miejscowość kąpielowa nad Bałtykiem.

Prospekt, z ilustr., bez daty i miejsca druku.

503. POŁTOWICZ Dr. Podgórze - Kraków. Uzdrowisko na skraju prastarej stolicy. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 186 — 188 i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr. 10, str. 12.*

504. O POPRAWĘ STOSUNKÓW NAD POLSKIEM MORZEM. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 3, str. 10.*

505. PRZEGLĄD ZDROJOWO - KĄPIELOWY, Organ Polskiego Towarzystwa Balneologicznego dla popieranie rozwoju polskich Uzdrowisk. Redaguje Komitet. Redaktor odpowiedzialny Dr Witold Skórczewski. *Drukarnia „Prawdy" w Krakowie.*

r. 1925 od 1/V — 30/IX 10 zeszytów
r. 1926 red. odp. Dr Edward Żuliński 10 zeszytów
r. 1927 red. odp. Dr Edward Żuliński 10 „
r. 1928 red. odp. Dr Edward Żuliński 10 „

506. PRZEPISY DLA LEKARZY ZDROJOWYCH o wzajemnym stosunku między nimi, a lekarzami ordynującymi *podaje Medycyna i Kronika lekarska 1914, R. XLIX, Nr. 21, str. 410 — 411.*

507. PRZEWODNIK ILUSTROWANY PO ZDROJOWISKACH i UZDROWISKACH POLSKICH, wydany przez Komitet redakcyjny pod patronatem Gen. Dyr. Służby Zdrowia w 1926 r., *str. 178 z ilustracjami, cena 1 zł. 80 gr.*

508. PRZEWODNIK PO UZDROWISKACH i LETNISKACH POLSKICH. Pod redakcją Cz. Rokickiego. II-gie wydanie Informatora leczniczego Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1927. *Wydawnictwo Cz. Rokickiego. Czcionkami Drukarni Zrzeszenia Samorządów Powiatowych. 8⁰, str. 4 nlb. (ogł.) + 159 + 1 nlb. + XL (ogł.), cena zł. 2.60.*

509. DOM KURACYJNY PUCK (Pomorze), Puck. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr. 6, str. 18.*

510. PUŁAWSKI A. Henryk Dobrzycki. Wspomnienie pośmiertne. *Gazeta lekarska 1914, R. XLIX, Nr. 12, str. 311.*

511. RABKA. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*
Sprawozdanie z sezonu 1924.

512. RABKA. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1050.*
Sprawozdanie z sezonu 1925.

513. Sprawozdanie Zarządu zdrojowego w RABCE za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 3, str. 9.*

514. Sezon zimowy w RABCE. *P. G. L. 1928, Nr 51, str. 947.* Zapowiedź otwarcia sezonu zimowego.

515. RACZYŃSKI Prof. Sprawozdanie z czynności Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych i ich popularyzowania. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39; także odbitka Warszawa 1920.*

516. RADZIKOWSKI ELIASZ STANISŁAW Dr. O Zakopanem. Spostrzeżenia z doświadczenia wieloletniego. *Pam. P. T. B. 1914 r., T. III, str. 54—62.*

517. RADZIWIŁŁOWICZ R. Dr. med. Krynica. Na marginesie Zjazdu lekarskiego, mającego odbyć się w Krynicy 14. IX. z. k. *Nowy Kurjer Polski 1926, R. I, Nr 216, str. 6 i Nr 217, str. 4.*

518. Rozszerzenie sanatorjum w RAJCZY. *Wzmianka w P. G. L. 1924 r., Nr 41, str. 600.*

519. RAKIEWICZ F. W sprawie urządzenia państwowej składnicy krajowych wód mineralnych i przetworów zdrojowych. *Referat na posiedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo); wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39.*

520. R. D. Wiadomości z Solca. *P.Z.K. 1925, R. XIV, Nr 4, str. 12.*

521. RIEGIEC J. Dr. O kolonjach leczniczych dla dzieci zołzowatych. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 89 — 100.*

522. REGULAMIN dla służby kąpielowej w państwowych zakładach zdrojowych z dnia 15. marca 1921. *B. M. Z. P. 1921, R. IV, Nr 4, str. 13; także odbitka w Zakładach Graficznych Neumann et Tomaszewski, Włocławek 1921.*

523. RENCKI Prof. Dr. *na posiedzeniu Tow. lekarzy polskich b. Galicji przedstawił działalność Rady zawiadowczej za 1921 r., podnosząc w szczególności duży postęp rozwoju zdrojowiska Morszyn; zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1922, Nr 29, str. 604.*

524. RENCKI Prof. Dr. *przedstawia i omawia wartości lecznicze soli morszyńskiej; zobacz: protokół XXXI. posiedzenia naukowego, Tow. lek. lwowskiego dnia 9. grudnia 1921, w P. G. L. 1922, Nr 7, str. 142.*

525. REZOLUCJE ZJAZDU ZDROJOWISK. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 2, str. 5.*
Rezolucje Zjazdu z dnia 24 i 25. marca 1920 r.

526. ROLLE MICHAŁ. Nasze Zdroje. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 1, str. 2.*

527. ROLLE MICHAŁ. Apostoł Krynicy. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 2, str. 3.*
Wspomnienie o Drze Michale Zieleniewskim.

528. ROTHFELD JÓZEF. O higjeniczno - dietetyczno - klimatycznem leczeniu gruźlicy. *Higjena ciała i sport. 1925, R. III, Nr 25.*

529. ROZENFELD KAROL (Rożkowski). Kilka uwag w zakresie leczenia słonecznego gruźlicy płuc. *Przegląd lek. 1920, R. LIX, Nr 2.*

ROZPĘDZICHOWSKI zobacz: Dłuski, poz. 101.

530. PRZED ROZPOCZĘCIEM SEZONU. *P. Z. K. 1914, Nr 2-3.*

531. PRZED ROZPOCZĘCIEM SEZONU. *L. T. L. 1914, R. IX, Nr 22, str. 316.*
Odezwa do społeczeństwa i prasy o popieranie zdrojowisk krajowych.

532. ROZPORZĄDZENIE Min. Zdr. Publ. z dnia 13. maja 1919 r. Nr 14889/19. Mon. Polsk. Nr 110, r. 1919 w sprawie przepisów o udzielanie ulg w Państw. Zakładach Zdrojowych. *B. M. Z. P. 1921, R. IV, Nr 4, str. 6,* oraz Rozporządzenie Min. Zdrowia Publicznego z dnia 6. marca 1922 r. Mon. Pol. Nr 71 1922 r. w przedmiocie zmiany tegoż Rozporządzenia. *B. M. Z. P. 1922, R. V, Nr 2, str. 27.*

533. ROZPORZĄDZENIE Rady Ministrów z dnia 28. grudnia 1923 r. w przedmiocie uznania niektórych uzdrowisk za posiadające charakter użyteczności publicznej. *Dziennik Ustaw Rzp. P. 1924, Nr 14, poz. 131.*

534. ROZPORZĄDZENIE Ministerstwa Zdrowia Publicznego z dnia 19. listopada 1923 r. w przedmiocie przepisów sanitarnych dla uzdrowisk posiadających charakter użyteczności publicznej. *Dziennik Ustaw Rzp. P. 1923, Nr 125, poz. 1016.*

535. ROZPORZĄDZENIE Ministra Komunikacji z dnia 5. marca 1927 r., wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu,

Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa o ulgach taryfowych przy przejeździe powrotnym z uzdrowisk krajowych. *Dziennik Ustaw Rzp. P. 1927, Nr 43, poz. 388.*

536. ROZWÓJ uzdrowisk naszych. *Nasze Uzdrowiska 1926 r., Nr 4.*

537. NAD RÓŻAŃCEM jezior Kartuskich. *Słowo Polskie 1926, Nr 224.*

538. RUBINROT Dr. O heljo — i klimatoterapji gruźlicy. *Wykład na Zjeździe Pedjatrów Polskich w dniach 8—10 września 1922 r., zobacz: P. G. L. 1922, Nr 42, str. 803; tamże dyskusja.*

539. Sprawozdanie Komitetu Sanatorjum w RUDCE za rok 1923. Warszawa 1925. *Druk. Klamkowskiego i Rajskiego, 8⁰, str. 16, nakł. 200 egz.*

540. Sprawozdanie Komitetu Sanatorjum w RUDCE za 1925 rok, Warszawa (1926). *Druk. Klamkowskiego i Rajskiego, 8⁰, str. 24, nakł. 300 egz.*

541. Powiększenie Sanatorjum w RUDCE. *P. G. L. 1928, Nr 51, str. 948.*

Komunikat.

RUDOLFOWA zobacz: Skokowska, poz. 584.

542. RUDZKI PRZEMYSŁAW. Balneoterapja i klimatoterapja swojska z uwzględnieniem obcej. *Warszawski Kalendarz Lekarski na rok 1926, str. 120—153 i 1927, str. 370—403.*

543. RUDZKI PRZEMYSŁAW Dr med. Oddział wodoleczniczy Państwowego Zakładu Zdrojowego w Ciechocinku (bez daty). *Zakłady graficzne Neumann et Tomaszewski, Włocławek, 8⁰, str. 16.*

544. RUDZKI St. O zadaniach naukowych Oddziału Zakopiańskiego Tow. lek .galic. *Przegląd lek. 1914, Nr 8, str. 105.*

Proponuje pracę zbiorową o wpływie klimatu zakopiańskiego i wydanie tej pracy celem ustalenia wskazań i przeciwskazań do pobytu chorych w Zakopanem (dyskusja).

545. RUDZKI ST. O krwioplućiach w klimacie wysokogórskim. *Przegląd lekarski 1914, Nr 15, str. 224.*

Odczyt i dyskusja w sekcji zakopiańskiej Towarzystwa Lekarsk. galic. Klimat wysokogórski nie jest

przeciwskazany dla gruźlików ze skłonnością do krwioplucia.

546. RYDER. O znaczeniu słońca i wiatru w leczeniu gruźlicy chirurgicznej. *Gruźlica 1927, Nr 1.*

547. Towarzystwo Kolonji leczniczej dla dzieci w RYMANOWIE. Sprawozdanie za rok 1918—1922.

548. Sprawozdanie Wydziału Towarzystwa Kolonji leczniczych dla dzieci we Lwowie za rok 1927. Lwów 1928. (Rymanów). *Nakł. Tow. Kolonji leczn. dla dzieci we Lwowie. Pierwsza Związkowa Drukarnia we Lwowie. 8°, str. 22 z ilustr.*

549. DO RZECZY. *N. Z. 1914, Nr 3.*

550. RZUT OKA na dotychczasową działalność Krajowego Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk, tudzież na historję powstania Polskiego Związku Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk morskich. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 2.*

551. SABATOWSKI ANTONI Dr. O szpitalach i lecznicach zdrojowych i klimatycznych w Polsce. *Wykład na XIV. posiedzeniu Tow. lek. lwowskiego dnia 6. maja 1921 r., zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Polsk. Czasop. lek. 1921, Nr 3, str. 50.*

Wykazuje potrzebę zakładania szpitali w uzdrowiskach, gdyż przyniosłoby to korzyść niezamożnym chorym, a także dało materjał dla klinicznych obserwacyj chorych w czasie leczenia zdrojowego.

552. SABATOWSKI Dr. O krajowych uzdrowiskach i zdrojowiskach. *Odczyt na posiedzeniu Związku lekarzy P. P. Koła łuckiego w 1921 r., zobacz: sprawozdanie z tegoż posiedzenia w P. G. L. 1922, R. I, Nr 8, str. 164.*

553. SABATOWSKI A. Doc. Dr. Klimatoterapja oraz hydroterapja ogólna i zdrojowiskowa. 1923. *Nakł. Pillera - Neumanna, str. VI + 320 + IV + 54.*

Ocena Prof. Dra W. Moraczewskiego *w P. G. L. 1923, Nr 23.*

554. SABATOWSKI A. Dr. W sprawie artykułu Prof. Korczyńskiego p. t.: „Wskazania dla leczenia klimatycznego i balneoterapeutycznego na ziemiach polskich". *P. G. L. 1923 r., Nr 50 i 51.*

Sprzeciwia się twierdzeniu Prof. Korczyńskiego, że Polska ma klimat przeważnie kontynentalny.

555. SABATOWSKI A. Dr. O wpływie bodźców fizykalnych na zachowanie się czerwonych ciałek krwi. *P. G. L. 1924, Nr 46 i 47; także w streszczeniu francuskiem w Comptes Rendus Soc. de Biologie 1923, T. LXXXIX.*

556. SABATOWSKI A. Dr. O pożytku z badań przyrody naszych rzek, jezior i stawów. *Muzeum 1924, Z. 1 i odbitka.*

557. SABATOWSKI A. Dr. Zagadnienia lekarskie w badaniach nad przyrodą Polski. *Przyroda i Technika*, *1924.*

558. SABATOWSKI A. Dr. O wpływie braku tarczycy na zmiany w obrazie krwi po bodźcach cieplnych. *P. G. L. 1924; także w streszczeniu francuskiem w Comptes Rendus Soc. de Biologie. 1924. T. XC.*

559. SABATOWSKI A. Doc. Dr. O znaczeniu „odczynu nawodnienia" w terapji ogólnej i zdrojowiskowej. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 755, także w streszczeniu francuskiem w Comptes Rendus Soc. de Biologie 1924, T. XCII.*

Autor wlewał dożylnie wodę destylowaną lub słabą solankę chorym z osutką kiłową i otrzymywał odczyn Herxheimera jako odczyn silnego nawodnienia tkanek. Podobny odczyn otrzymywał po wypiciu wody.

560. SABATOWSKI A. Dr. O leczeniu wodą, światłem i powietrzem. *Wykład wygłoszony staraniem Polskiego Towarzystwa Higjenicznego we Lwowie, zobacz: Sprawozdanie tegoż Towarzystwa w P. G. L. 1924, Nr 3, str. 5.*

561. SABATOWSKI A. O nowych kierunkach w klimatoterapji i hydroterapji. *P. G. L. 1924, Nr 23 i 24.*

562. SABATOWSKI A. O znaczeniu pomiarów światła słonecznego dla medycyny wogóle, a w szczególności w Polsce *P. G. L. 1925. Nr 39, str. 834—837 i odbitka 8 , str. 9 + 1 nlb.*

563. SABATOWSKI A. Doc. Dr. W sprawie rozwoju fizjatrji i jej piśmiennictwa w Polsce. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 375.*

Uzasadnia potrzebę założenia instytutu fizjatrycznego i spostrzeżeń fizjatrycznych.

664. SABATOWSKI A. Doc. Dr. O dwufazowości zjawisk w przyrodolecznictwie. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 362; także wykład na XII. posiedzeniu naukowem Towarzystwa lek.*

lwowskiego dnia 17. kwietnia 1925, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 47, str. 1001.

Tak w przyrodolecznictwie, jak zresztą i w wielu innych zjawiskach organizmu istnieje dwufazowość. Niezgodność w obserwacjach doświadczalnych często powstaje wskutek nieuchwycenia tej dwufazowości.

565. SABATOWSKI A. Dr. Mięsienie w świetle nowych poglądów we fizjologji i patologji. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 339—342 i odbitka 8°, str. 10.*

566. SABATOWSKI A. Doc. Dr. Uzdrowiska polskie wobec poglądów nowoczesnej fizjoterapji. *Wykład na XIV. posiedzeniu naukowem Tow. lek. lwowskiego dnia 30. kwietnia 1926, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1927, Nr 2, str. 39.*

567. SABATOWSKI A. Dr. Człowiek, a jego klimat świetlny. *Przyroda i Technika, 1926.*

568. SABATOWSKI A. Dr. Nieco o przeszłości i przyszłości lecznictwa uzdrowiskowego w Polsce. *Artykuł wstępny w wyd. „Zdrojowiska i Uzdrowiska Polskie". Warszawa 1927 r.*

569. SABATOWSKI A. Dr. Fizjoterapja przewlekłych schorzeń narządu krążenia. Próba syntezy. *Pam. I. Zjazdu lekarskiego w Krynicy. Kraków 1927, zobacz poz.: 475.*

570. SABATOWSKI A. Dr. Osobliwości klimatyczne Jaru Dniestrowego i Pokucia i ich wartości dla klimatoterapji polskiej. *P. G. L. 1927, Nr 43, str. 866.*

571. SABATOWSKI A. Dr. Leczenie klimatyczne i kąpielowe gruźlicy. (*Z dzieła „Gruźlica i walka społeczna z gruźlicą" Warszawa 1927, str. 635—662).*

572. SABATOWSKI A. Doc. Dr. Balneoterapja jako eksperyment kliniczny. *P. G. L. 1928, R. VII, Nr 4, str. 62.*

Uzasadnia potrzebę i sposoby obserwacji chorych w czasie leczenia zdrojowego.

573. SABATOWSKI A. Dr. Organizacja gospodarcza i naukowa lecznictwa uzdrowiskowego w Rumunji. *P. G. L. 1928. Nr 31.*

574. SABATOWSKI. Ocena Wydawnictw Związku Uzdrowisk Polskich. T. I. Dr L. Dydyński: Technika zabiegów wodo- i ciepłoleczniczych. T. II. K. Prőkl i Dr J. Hor-

szowski: Ustawa o Uzdrowiskach wraz z rozporządzeniami wykonawczemi i przepisami pokrewnemi. *P. G. L. 1928, R. VII, Nr 46, str. 851.*

575. SABATOWSKI A. Doc. Dr. Wybrzeże morskie i północna krawędź Pomorza, jako obszary lecznicze. *Odczyt w Stowarzyszeniu lekarzy polskich dnia 23. marca 1928 r., zobacz: Nowiny lekarskie 1928, R. XL, Nr 9, str. 328.*

576. SABATOWSKI A. Dr. i GÖRTZ Dr. Wpływ nawodnienia ustroju na cukier krwi. *P. G. L. 1925; także w streszczeniu francuskiem w Comptes Rendus Soc. de Biologie 1925, T. XCIII.*

577. SABATOWSKI A. Dr. i KMIETOWICZ FRANCISZEK Dr junior. O wpływie bodźców cieplnych na wydzielanie soku żołądkowego i trzustkowego. *P. G. L. 1923, Nr 33, str. 600; także wykład na posiedzeniu nauk. Towarzystwa lekarskiego lwowskiego dnia 4. maja 1923, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1923, Nr 33, str. 616; tamże dyskusja. To samo w streszczeniu francuskiem w Comptes Rendus Soc. de Biologie 1923, T. LXXXIX.*

578. SABATOWSKI A. Dr. i KMIETOWICZ FRANCISZEK Dr (jun.). O termicznym i osmotycznym wpływie wody na przewód pokarmowy i ustrój zwierzęcy w ogólności. *P. G. L. 1923, Nr 23 i 24.*

579. SAWICKA BRONISŁAWA. Braki naszych zdrojowisk i uzdrowisk. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 344—349.*

580. SAWICKI Prof. B. O czem powinni pamiętać goście uzdrowiskowi przy korzystaniu i krytykowaniu urządzeń uzdrowiskowych. *Wykład w Stow. Lekarzy Polskich w Warszawie, drukowany w czasopiśmie „Nasze Uzdrowiska” 1926, Nr 1.*

581. SAWICKI Br. Prof. Jakie są obowiązki naszych uzdrowisk? *Wykład w Stowarzyszeniu Lekarzy Polskich w Warszawie, drukowany w czasopiśmie „Nasze Uzdrowiska”, 1926, Nr 1.*

582. SAWICZ K. Dr. Badania nad wessalnością chlorków, wprowadzonych do ustroju zapomocą inhalacji i picia solanki Ciechocińskiej. *P. G. L. 1928, R. VII. Nr 25, str. 458.*

Autor po wziewaniu i piciu solanki Ciechocińskiej otrzymywał zwiększanie się chlorków w moczu.

583. SIMON A. Dr Działanie wód mineralnych - proteinoterapja. *P. G. L. 1925, Nr 31, str. 715—716. Odczyt, wygłoszony dnia 20. stycznia 1925 r. w Tow. lekarsk. warszaw., zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 13, str. 292; tamże dyskusja; także Pamiętnik Tow. lekarsk. warszaw. 1927 r., T. CXX, str. 5—7.*

584. SKOKOWSKA - RUDOLFOWA M. W sprawie uzdrowisk dla chorych gruźliczych. *Warszawskie Czasop. lek. 1928, R. V, Nr 18.*

585. SKÓRCZEWSKI WITOLD Dr. O wodach gorzkich. *Wykład na XV. posiedzeniu nauk. Tow. lek. lwowskiego dnia 24-go kwietnia 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 25, str. 366; tamże dyskusja; także wzmianka w L. T. L. 1914, Nr 18, str. 246.*

586. SKÓRCZEWSKI WITOLD Dr. O działaniu leczniczem wody ze zdroju Zubera. *Odczyt, wygłoszony na posiedzeniu dnia 25. listopada 1924 r. Tow. lek. warsz.; zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 7, str. 165; tamże dyskusja; także P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 5 i Pam. Polskiego Towarzystwa Balneologicznego 1925, T. IV, str. 35—46.*

SKRZETELSKA zobacz: Grünbergowa, poz. 171.

587. SNIADOWSKI. Motory dla zakładów kąpielowych. *Zdrojownictwo i turystyka 1914, Nr 7—8.*

588. SOKOŁOWSKI A. Dobrzycki Henryk. *Pamiętnik Tow. lek. warszawskiego 1914, R. CX, str. 184.*

Życiorys.

589. SOKOŁOWSKI A. Dokąd mają się udać w roku bieżącym nasi chorzy, potrzebujący leczenia balneo - klimatologicznego. *Zdrowie 1915, Nr 5, str. 235.*

590. SOKOŁOWSKI OLGIERD. XII. Sprawozdanie z działalności Sanatorjum im. Drów B. i K. Dłuskich w Zakopanem za lata 1918, 1919 i 1920. *Przegląd lekarski 1921, R. LX, Nr 4, str. 41.*

SOKOŁOWSKI O. *zobacz: Dłuski, poz. 102.*

591. SOLEC. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 388.*

Informacje.

592. Sprawozdanie Zarządu Zdrojowego w SOLCU za rok 1926. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 3, str. 9.*

593. SOLEC. Zakład wód mineralnych siarczano - słonych. — 90-ty rok istnienia.
Prospekt bez daty (po r. 1924). Liczne ilustracje.

594. SPÓJRZ OCZYMA prasy polskiej na piękno polskich uzdrowisk. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 4.*

595. SPRAWA ZDROJOWISK i uzdrowisk w Sejmie. *N. Z. 1920, R. VI. Nr 3, str. 4.*

596. W SPRAWIE naszych uzdrowisk. *Nowiny lekarskie 1924, Nr 7.*

597. SPRAWOZDANIE Dyrekcji Służby Zdrowia Publicznego za rok 1917. Zakłady lecznicze, zdrojowiska i uzdrowiska. *Biuletyn Dyrekcji Służby Zdrowia Publ. Min. Spraw Wewn. 1918 r., R. I, Nr 1, str. 10.*

598. SPRAWOZDANIE z interwencji przedstawicieli zdrojowisk i uzdrowisk w Generalnej Dyrekcji Poczt i Telegrafów w dniu 24. czerwca 1925 roku. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 22.*

599. SPRAWOZDANIE z konferencji w sprawie naukowej i przemysłowej organizacji zdrojownictwa, odbytej w dniu 17-go czerwca 1928 r. w Krynicy. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 6, str. 7.*

600. S. T. Dr. Jastrzębie - zdrój. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 4. str. 12.*
Korespondencja z sezonu.

601. STACHIEWICZ TEOFIL Dr. Sprawozdanie lekarza zakładowego ze Szczawnicy za sezon 1918. *Przegląd lekarski 1918, R. LVII, Nr 40, str. 272.*

602. STACHÓRSKA ANNA Dr. Rabka. Leczenie promieniami pozafiołkowymi. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 121—134.*

603. STANISZEWSKI. Wskazania lecznicze dla Inowrocławia. *P. G. L. 1922, Nr 21 i 22.*

604. STATUT fundacji ś. p. Dra M. Zieleniewskiego. *Pam. P.T.B. 1914 r., T. III, str. 120—127.*

605. STATUT „Polskiego Związku zdrojowisk, uzdrowisk i kąpielisk morskich". Lwów 1920. *Drukarnia Polska, 8°, str. 12.*

606. STEFAŃSKI Ks., proboszcz. Jastarnia na Helu. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 6.*

607. „STELLA". Towarzystwo kolonji wakacyjnych i stacji sanitarnych Tow. zap. w Poznaniu. XXII. Sprawozdanie za rok 1917. *Nakładem Towarzystwa. Z drukarni Braci Winiewiczów. 8°, str. 63.*

608. To samo XXIII. Sprawozdanie za rok 1918, str. 64.

609. To samo XXXII. Sprawozdanie za rok 1927. *Nakładem Tow. „Stella". Czcionkami Drukarni Mieszczańskiej w Poznaniu. 1928, 8°, str. 64.*

610. „STELLA" Towarzystwo Kolonji wakacyjnych i Stacji sanitarnych w Poznaniu. Warunki przyjęcia dzieci na Stację sanitarną w Kobylnicy. *Poznań 1928. Drukarnia Mieszczańska w Poznaniu.*

611. STENZ E. Pomiary promieniowania słonecznego w Zakopanem w roku 1924.

612. STENZ EDWARD Dr. Z klimatologji polskiego wybrzeża Bałtyku. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 9, str. 2—3 i Pamiętnik Polskiego Tow. Balneologicznego 1926, T. V, str. 237—243.*

613. STENZ E. O stosunkach słonecznych w Czarnohorze. — *P. G. L. 1926, Nr 18 i odbitka.*

614. STENZ E. Charakter klimatyczny Zaleszczyk w świetle zapisków klimatologicznych z XIX wieku. *Kosmos 1927, R. LII, Z. 3—4.*

615. STENZ E. Pomiary promieniowania słonecznego w Zaleszczykach i Zakopanem. *Kosmos 1928, R. LIII, Z. 2—3.*

616. STOWARZYSZENIE lekarzy w Krynicy. *P. G. L. 1925, Nr 42, str. 903.*

617. STOWARZYSZENIE lekarzy w Krynicy. Memorjał w sprawie ustawy zdrojowej. *Nowiny społeczno-lekarskie (dodatek do Nowin lekarskich 1926, R. XXXVIII, Nr 21, str. 822.*

618. STOWARZYSZENIE lekarzy w Krynicy. *P. Z. K. 1926, R. XV. Nr 9, str. 15—16.*

Odezwa w sprawie I. Zjazdu balneologicznego.

619. STOWARZYSZENIE Lekarzy Polskich w Warszawie. — Odezwa do Zarządów wszystkich Zdrojowisk, Uzdrowisk i Zakładów Leczniczych w Polsce. *P. G. L. 1925, Nr 47, str. 1003.*

W sprawie odczytów popularyzacyjnych w zdrojowiskach.

620. STOWARZYSZENIE Lekarzy Polskich w Warszawie. — Odezwa do Zarządów wszystkich Zdrojowisk, Uzdrowisk i Zakładów leczniczych w Polsce. *P. G. L. 1927, Nr 2, str. 35—36; także Nowiny lekarskie 1927, R. XXXIX, Nr 1, str. 35.*
W sprawie organizacji odczytów o zdrojowiskach.

621. STOWARZYSZENIE Lekarzy Polskich w Warszawie. — Memorjał złożony w sprawie naukowej organizacji zdrojownictwa Panu Ministrowi Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego i Panu Ministrowi Spraw Wewnętrznych. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 274—276; także P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 6, str. 10; także Nowiny lekarskie 1927, R. XXXIX, Nr 14, str. 521.*

622. STOWARZYSZENIE Lekarzy Polskich w Warszawie. — Odezwa do Zarządów wszystkich Zdrojowisk, Uzdrowisk i Zakładów leczniczych w Polsce. *P. G. L. 1928, R. VII. Nr 1, str. 18.*
Wezwanie do wygłaszania w Stowarzyszeniu propagandowych odczytów o uzdrowiskach.

623. STOWARZYSZENIE Lekarzy Polskich. *P. G. L. 1928, Nr 17, str. 323; także Nr 19, str. 364.*
Komunikat o wykładach propagandowych o uzdrowiskach.

624. SUCKERTOWA E. Polska ziemia podzwrotnikowa: Zaleszczyki. *Kurjer Warszawski 18. sierpnia 1926, Nr 228.*

625. ŚWIERKOSZ ALFRED. Jasna modrość Wielkiego Morza przed Jastrzębią Górą. *Słowo Pomorskie 15 sierpnia 1926.*

626. SZAJEROWICZ LEON Dr. Korespondencja z Druskienik. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 9, str. 14.*

627. SZAJEROWICZ LEON Dr. Druskieniki. Fizjologiczne podstawy balneoterapji w świetle najnowszych badań. *Pam. P. T. B. 1928, T. VIII, str. 145—156 i P. Z. K. 1928 r., R. XVII, Nr 9, str. 5.*

628. SZAJNOCHA WŁADYSŁAW Prof. Dr.: Solanki w Druskienikach i Birsztanach; ich geologiczne znaczenie i pochodzenie. *P. Z. K. R. XV, Nr 4. str. 3—5 i Pamiętnik Polskiego Tow. Balneologicznego 1926, T. V, str. 111—119.*

629. SZAJNOCHA WŁADYSŁAW, Dr Prof. Uniw. Jagiellońskiego. Szczawy Karpat wschodnich. *Pam. P. T. B. 1927 r., T. VI, str. 240—258 (z mapką).*
630. SZAŁ przyrodoleczników. *Głos Lekarzy 1914, Nr 1.*
631. SZANTOCH TADEUSZ. Assonanse do Naftusi. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*
632. Sprawozdanie z Sanatorjum Towarzystwa ku wspieraniu ubogiej uczącej się młodzieży żydowskiej „Nadzieja" w SZCZAWNICY za rok 1913. *Przegl. lek. 1914, R. LIII. Nr 14, str. 207.*
Wiadomości bieżące.
633. SZCZAWNICA. *P. G. L. 1924, str. 777.*
Sprawozdanie z sezonu 1924 r.
634. ZAKŁAD ZDROJOWY SZCZAWNICA. (Przewodnik). — Szczawnica 1927. *Druk. Uniw. Jagiel. 8°, str. 32.*
635. Sprawozdanie Zakładu zdrojowo-kąpielowego w SZCZAWNICY z sezonu leczniczego w r. 1927. *P. Z. K. 1928*, — R. XVII. Nr 1, str. 7.
636. SZCZERBIEWSKI WŁAD. Inż. Głosy społeczeństwa o uzdrowiskach i o zdrojownictwie. *P. Z. K. 1925, R. XIV. Nr 8, str. 10.*
637. SZCZERBIŃSKI J. St. Nowości organizacyjne i techniczne w czeskich i niemieckich zdrojowiskach. *Pam. P. T. B. 1928 r., T. VII, str. 223—230.*
638. SZCZERBIŃSKI J. St. Uporządkowanie spraw uzdrowiskowych na wybrzeżu. *Odczyt w Stowarzyszeniu Lekarzy Polskich dnia 23. marca 1928 r., zobacz: Nowiny Lekarskie 1928, R. XL, Nr 9, str. 328.*
639. SZMURŁO JAN Prof. Leczenie zdrojowiskowe chorób gardła, nosa i ucha. *Wykład na posiedzeniu Tow. lekarsk. wileńskiego; zobacz: sprawozdanie z tych posiedzeń w Nowinach lekarskich 1925, R. XXXVII, Nr 15—16, str. 619; także P. G. L. 1925, Nr 29, str. 689.*
640. SZMURŁO JAN. Nasze wody mineralne w leczeniu nosa, gardła i uszu. *P. G. L. 1925, Nr 39, str. 837—840.*
641. SZULC G. Dr. Sprzedaż państwowa wód mineralnych w Austrji. *Referat na posiedzeniu Komisji do zorganizowania badania naukowego Polskich Wód Mineralnych*

i ich popularyzowania. (Czy drukowane, nie wiadomo, wzmianka o tem w B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 4, str. 39).

642. SZUMLAŃSKI W. Ocena Doc. Dra Jaworskiego Józefa: Krynica, jej stan obecny, najpilniejsze potrzeby i warunki rozwoju. Warszawa 1920. *Gazeta lekarska 1920 r., R. LIV, Nr 14, str. 146.*

643. SZUMLAŃSKI W. Ocena Doc. Dra Jaworskiego: Zakopane, jego stan obecny, potrzeby i przyszły rozwój. Warszawa, 1920 r. *Gaz. lek. 1920, R. LIV, Nr 14, str. 146.*

644. SZUMOWSKI WŁADYSŁAW Dr. O wskazaniach leczniczych w Szczawnicy. *P. G. L. 1922, Nr 49, str. 916.*
Gruźlica płuc daleko posunięta z gorączką, jamami płuc i t. d. nie nadaje się do leczenia w Szczawnicy.

645. SZUMOWSKI WŁADYSŁAW Dr. Jeszcze w sprawie wskazań leczniczych w Szczawnicy. *P. G. L. 1923, Nr 18, str. 322*
Odpowiedź na artykuł Dra Wąsowicza: W sprawie wskazań leczniczych Szczawnicy.

646. SZUMOWSKI WŁADYSŁAW Prof. Dr. Dietl a Szczawnica. *Księga pamiątkowa Józefa Dietla pod red. Prof. Wład. Szumowskiego, wydawn. Gminy miasta Krakowa, Kraków 1928 roku.*

647. TARNAWSKI APOLINARY Dr. O głodówce. *Wykład na XVI. posiedzeniu nauk. Tow. lek. lwowskiego dnia 1-go maja 1914 r., zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 26, str. 384; tamże dyskusja; także wzmianka w L. T. L. 1914, Nr 19, str. 261.*

648. TARNAWSKI. Słońce lekarzem. *N. Z. 1914, Nr 3.*

649. TARNAWSKI A. Uniwersytety powszechne w zdrojowiskach. *P. G. L. 1923, Nr 23.*

650. TARNAWSKI A. Salina w Kosowie, a uzdrowisko dla dzieci. *Zdrowie, 1928, Nr 4.*

651. TARNAWSKI H. Podniesienie zdrojowiska Krynicy — Wielka Krynica. *Zdrowie, 1923, Nr 2—3.*

652. TARNAWSKI W. Dr. Lecznica Dra Tarnawskiego w Kosowie i jej metoda. *Odczyt w Stow. Lekarzy Polskich dnia 23-go marca 1928, zobacz: Nowiny lekarskie, 1928, R. XL, Nr 3, str. 328.*

653. TELATYŃSKI ST. Dr. med., por. lek. Szpital wojskowy w Rajczy w 1926 r. Sprawozdanie szczegółowe. *Lekarz wojskowy 1927, Nr 6, str. 700.*

654. TEMPKA Doc. Dr. Wpływ Zubera na przemianę azotową. *Odczyt na posiedzeniu nauk. Tow. lek. krak. w dniu 28-go kwietnia 1925; zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1045; tamże dyskusja.*

655. TEMPKA TADEUSZ Doc. Dr. Badania kliniczne nad wpływem wody z II. otworu wiertniczego „Źródła Zubera" w Krynicy na przemianę azotową oraz wydzielanie soku żołądkowego i treści dwunastnicowej. *P. G. L. 1925 r., Nr 39, str. 827—831, Nr 40, str. 850—855 i Nr 41, str. 873—877; także osobna odbitka Lwów 1925, Spółka wydawnicza lekarsk. — Drukarnia Piller-Neumanna we Lwowie, 8°, str. 40 + 1 tabl.*

Ocena Gantkowskiego. *Nowiny lekarskie 1926 r., Nr 5, str. 180; zobacz: poz. 150.*

656. TEODOROWICZ. Szczawnica jubilans. *N. Z. 1914, Nr 3.*

657. TEODOROWICZ AUGUST. Przyroda i literatura Truskawca. Drohobycz 1914. *Nakł. Zarządu zdrojow. Druk. A. H. Żupnika, Drohobycz, str. 48.*

Wiadomości geologiczne, mineralogiczne i florystyczne oraz bibljografja Truskawca.

Ocena Z. *Przegl. lek. 1914, R. LIII, Nr 11, str. 152; także N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 30.*

658. TEODOROWICZ AUGUST. Odezwa w sprawie bibljografji zdrojowisk. *Przegląd lekarski 1914, R. LIII, Nr 18, str. 267; także: L. T. L. 1914, Nr 17, str. 231 i P. Z. K. 1914, R. XIII, Nr 1, str. 7.*

659. TOBICZYK-SAYSSE K. Dr. Odwieczna puszcza doliny Gorganów. *Kurjer Warszawski z dnia 14. VIII. 1926, Nr 202.*

660. TOMANEK L. Przy-rabczańska poezja swojszczyzny. *Ilustr. Kurjer Codzienny z dnia 10. VIII. 1926, Nr 218.*

661. POLSKIE TOW. BALNEOLOGICZNE zobacz: Pamiętnik P. T. B. 1914, poz. 464, 465, 466, 467, 468.

662. Sprawozdanie z VII-go Walnego Zgromadzenia (POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO). *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 10—12.*

663. IX. Walne Zgromadzenie POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 315—317.*

664. Poczet członków POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO w r. 1914. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 322—325.*

665. Wzmianka o mianowaniu Prof. Marchlewskiego członkiem honorowym POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *L. T. L. 1914, Nr 19, str. 261.*

666. Odezwa POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO w sprawie moralnego i materjalnego popierania Towarzystwa. *P. G. L. 1922, Nr 6, str. 123.*

667. Walne Zebranie członków POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 24—34; także P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 2, str. 6.*

668. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. Do Polskiego Społeczeństwa! *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 8, str. 3.*
Odezwa o pomoc w gromadzeniu funduszów na budowę i urządzenie uniwersyteckiego Instytutu balneologicznego w Krakowie.

669. Skład POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO (w r. 1926). *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 385—390.*

670. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. Memorjał w sprawie uniwersyteckich katedr balneologji, przesłany przez... wydziałom lekarskim polskich uniwersytetów. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 4. str. 12 i Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 140—142.*

671. Walne Zebranie członków POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO (17 kwietnia 1926). *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 3—14 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 1, str. 5—8.*

672. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE w Krakowie. Do Świetnego Dziekanatu Wydziału Lekarskiego Uniw. Jagiellońskiego. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 267—268.*
Memorjał o interwencję w sprawie utworzenia katedry balneologji na Uniwersytecie Jagiellońskim.

673. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. Odezwa. *Lekarz wojskowy 1927, R. VIII, T. X, Nr 2, str. 200; także Nowiny lekarskie 1927, R. XXXIX, Nr 17, str. 609.*
W sprawie Instytutu balneologicznego.

674. Walne Zebranie POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *P. G. L. 1927, Nr 21, str. 416.*

675. Z POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *P. G. L. 1927, Nr 15, str. 296.*
Sprawozdanie z posiedzenia Wydziału.

676. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. *P. G. L. 1927, Nr 17, str. 331.*
Wezwanie do zbierania funduszów na utworzenie katedry i Instytutu balneologicznego.

677. Zarząd POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. Odezwa do Komisyj i do Zarządów uzdrowiskowych. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 281—282.*
O współpracę i finansową pomoc na budowę Instytutu balneologicznego.

678. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE w Krakowie. Do Świetnego Prezydjum miasta Krakowa! *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 277—279.*
Memorjał w sprawie miejsca pod budowę Instytutu balneologicznego.
Odpowiedź Magistratu Stoł. Król. miasta Krakowa na ten memorjał tamże str. 280.

679. Zarząd POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. Odezwa. *P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 10, str. 10—11.*
W sprawie składek na budowę Instytutu balneolog.

680. Sprawozdanie z Walnego Zebrania POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 5—21 i P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 1, str. 4—8.*

681. Memorjał POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO w Krakowie w sprawie naukowej organizacji polskiego zdrojownictwa. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 3, str. 3; także odbitka.*

682. Rozwój POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO w Krakowie. *Kupiec 1928, Nr. 21.*

683. POLSKIE TOWARZYSTWO BALNEOLOGICZNE. O twórczy czyn. *P. G. L. 1928, str. 572; także P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 7, str. 3.*

Wezwanie Tow. Balneologicznego o zbieranie funduszu na budowę Instytutu balneologicznego.

684. Sprawozdanie z Walnego Zebrania POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO (21. IV. 1928). *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 267—289 i P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 2, str. 3.*

685. Skład POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO. *Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 290—298.*

686. Odezwa POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO do Dyrekcyj Zakładów przemysłowych. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 1, str. 8 i osobna odbitka. Pam. P. T. B. 1928, T. VII, str. 264—266.*

W sprawie utworzenia Instytutu balneologicznego.

687. TOWARZYSTWO LEKARSKIE DRUSKIENICKIE. Protokół posiedzenia z dnia 23 lipca (1927). *P. Z. K. 1927, Nr 10, str. 11.*

688. TOWARZYSTWO LEKARSKIE DRUSKIENICKIE. Protokół posiedzenia z dnia 13 sierpnia (1927). *P. Z. K. 1927, Nr 10, str. 11.*

689. TOWARZYSTWO LEKARZY GALICYJSKICH. Sprawozdanie Rady zawiadowczej.. za rok 1913. II. Sprawozdanie z Morszyna. *Przegląd lekarski 1914, R. LIII, Nr 12, str. 174.*

690. Rezolucja LWOWSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO w sprawie bojkotu zdrojowisk niemieckich, *zobacz: protokół posiedzenia z dnia 20 marca 1925 w P. G. L. 1925, Nr 40, str. 864.*

691. LWOWSKIE TOWARZYSTWO LEKARSKIE *na posiedzeniach w dniu 5 maja, 12 maja i 2 czerwca 1922 r. omawiało sprawę nieotwarcia sezonu kąpielowego w Truskawcu, zobacz: protokoły tych posiedzeń w P. G. L. 1922, Nr 24, str. 502, Nr 25, str. 525 i Nr 28, str. 583; tamże dyskusja.*

692. **tp.** O skutecznem działaniu „Naftusi" w katarach dróg moczowych. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 3, str. 5.*

693. **tp.** O „odwapniającem" działaniu Naftusi *N. Z. 1920. R. VI, Nr 2, str. 3.*

694. TROSKA o finanse gmin uzdrowiskowych w Niemczech. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*

695. TROSKA o ułatwienie dostępu do Buska, Solca, Piaskowej Skały i Ojcowa. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 2.*

696. ZDROJE TRUSKAWIECKIE, *czasopismo.*
W r. 1925 wyszło 4 egzemplarze. Druk. A. H. Żupnika w Drohobyczu.
W r. 1926, 2 egzemplarze. Druk. akademicka we Lwowie.
W r. 1927, 2 egzemplarze. Druk. Żupnika w Drohobyczu.

697. Zakład zdrojowo-kąpielowy w TRUSKAWCU. 1925. Prospekt.

698. TRUSKAWIEC. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1050.*
Sprawozdanie z sezonu 1925.

699. Koło lekarzy zdrojowych w TRUSKAWCU. *P. G. L. 1925, Nr 23, str. 552.*
Komunikat o zawiązaniu się Koła.

700. TRZECIAK STANISŁAW Ks. Prof. Dr. O zdrojowiskach galicyjskich. *Wykład na XXIV posiedzeniu nauk.-admin. Związku polskiego lekarzy i przyrodników w Petersburgu dnia 25 stycznia 1913, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Przeglądzie lekarskim 1914, R. LIII, Nr 15, str. 221; tamże dyskusja.*

701. TURZAŃSKI Dr. O działalności i skuteczności leczniczej zdrojów w Iwoniczu (Małopolska). *Wykład na III. posiedzeniu nauk. dnia 26 kwietnia 1922 Sekcji jarosławskiej Tow. lekarzy polskich b. Galicji, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1922, Nr 23, str. 480; tamże dyskusja.*
Na podstawie obserwacji ze swej praktyki przedstawił mowca krótki opis Iwonicza i wyniki lecznicze, otrzymywane w tem zdrojowisku.

702. TUZ A. Działalność Dra H. Dobrzyckiego w zakładzie Sławuckim. *Zdrowie 1914, Nr 4, str. 220.*

703. UCHWAŁY Zjazdu Pedjatrów polskich w dn. 8—10 września 1922 w sprawie uzdrowisk polskich, *zobacz: P. G. L. 1922, Nr 43, str. 835.*

704. Jak ULEPSZONO komunikację telefoniczną kąpielisk morskich z resztą Państwa? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 2.*
705. ULGI w zdrojowiskach dla lekarzy i ich rodzin. *P. G. L. 1925, Nr 20, str. 479.*
706. USTAWA ZDROJOWA. *N. Z. 1920, R. VI, Nr 1, str 3.*
707. USTAWA O UZDROWISKACH. *Wzmianka o rozesłaniu projektu w Polsk. Czasop. lekars. 1921, Nr 4, str. 70.*
708. USTAWA z dnia 23 marca 1922 r. o uzdrowiskach. *Dz. Ust. 1922, Nr 31, poz. 254; B. M. Z. P. 1922, R. V, Nr 2, str. 9.*
709. USTAWA z dnia 28 lipca 1922 r. w przedmiocie uzupełnienia ustawy z dnia 23 marca 1922 r. o uzdrowiskach. *Dz. Ust. 1922 r., Nr 67, poz. 605.*
710. UZDROWISKA w ostatnich tygodniach. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*
711. UZDROWISKOWA literatura piękna. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 3.*
712. UZDROWISKA uprawnione do pobierania taksy kuracyjnej. *P. G. L. 1928, Nr 23 i 24.*
Komunikat.
713. WĄSOWICZ ZYGMUNT Dr. Potrzeby Krynickie. *Pamiętnik P. T. B. 1914, T. III, str. 63—71.*
714. WĄSOWICZ Z. Dr. Ankieta Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w sprawie wydzierżawienia Krynicy. *Pamiętnik P. T. B. 1914, T. III, str. 101—119.*
715. WĄSOWICZ Z. Dr. Ś. p. Dr Henryk Dobrzycki (Wspomnienie pośmiertne). *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 299—302; także P. Z. K. 1914, R. XIII, str. 4—5.*
716. WĄSOWICZ Z. Dr. — Dr Józef Merunowicz. Wspomnienie pośmiertne. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 134—137.*
717. WĄSOWICZ Z. Dr. Wskazania i przeciwskazania do leczenia chorób serca w Krynicy. *Medyc. i Kronika lekarska 1914 r., R. XLIX, Nr 19, str. 357—362; także Pam. P. T. B. 1914 r., T. III, str. 221—233.*
718. WĄSOWICZ Z. Dr. Wskazania lecznicze dla naszych zakładów zdrojowo-kąpielowych. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 256—292 i P. Z. K. 1914, Nr 2, 3, 4, 6, oraz osobna odbitka, 8°, str. 39.*

719. WĄSOWICZ ZYGMUNT Dr. Wskazania lecznicze dla ważniejszych polskich zdrojowisk. *P. G. L. 1922, R. I, Nr 21, str. 438 i Nr 22, str. 457.*

Uzupełnienie do tegoż (Inowrocław) Dra Wł. Staniszewskiego, *zobacz: P. G. L. 1922, Nr 25, str. 528.*

720. WĄSOWICZ ZYGMUNT Dr. W sprawie wskazań leczniczych Szczawnicy. *P. G. L. 1923, Nr 4, str. 55.*

Odpowiedź na artykuł Dra W. Szumowskiego: O wskazaniach leczniczych Szczawnicy.

721. WĄSOWICZ Z. Dr. Z sezonu 1924 r. w naszych uzdrowiskach *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 9.*

722. WĄSOWICZ ZYGMUNT. Krynica i jej środki lecznicze. Kraków 1925 r. *Czcionkami Spółki Wyd. „Prawda" 8°, str. 324, ilustr. 51, tablic 10, cena 5 złotych.*

Oceny: Kmietowicz Fr. *P. G. L. 1925, Nr 36—37;* Gantkowski, *Nowiny lekarskie 1925, Nr 20, str. 830; F. Warsz. Czasop. lekarskie 1925, Nr 12, str. 518;* L. K. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 10, str. 18.*

723. WĄSOWICZ ZYGMUNT Dr. Jakim być powinien i do czego ma służyć krynicki zakład hydropatyczny. *Nowiny lekarskie 1926, R. XXXVIII, Nr 5, str. 175.*

724. WĄSOWICZ ZYGMUNT Dr. Leczenie przewlekłych chorób serca w Krynicy. *Nowiny lekarskie 1927, R. XXXIX, Nr 15 — 16.*

725. WĄSOWSKI Dr. *zdaje sprawozdanie z prac Komisji, redagującej odezwę w sprawie sanatorjum dla dzieci zołzowatych w Busku na posiedzeniu nauk. Tow. lekarskiego lubelskiego dnia 4. grudnia 1924, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P. G. L. 1925, Nr 15, str. 355; tamże dyskusja.*

726. WERTENSTEIN L., BARTNICKA W. i BIJCZYK J. (Z Państwowego Instytutu Farm. i prac. radiolog. Tow. Nauk. Warszawskiego). Badania nad radioczynnością zdrojów mineralnych południowej Polski. *(Medyc. Doświadczalna i Społeczna, 1926, R. VI, Z. 5—6 i osobna odbitka 8°, str. 14.*

727. WESTREICH JÓZEF Dr. Fundusz asanacyjny dla zdrojowisk i uzdrowisk i przebudowa ich. *N. Z. 1914, R. V, Nr 2.*

728. WESTREICH JÓZEF Dr. Ucisk podatkowy zdrojowisk. *N. Z. 1914, R. V, Nr 2, str. 15; także Zdrojownictwo i Turystyka 1914, R. I. Nr 2.*

729. WESTREICH JÓZEF Dr. Geneza powstania i upadku Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk we Lwowie. *Echo Krynickie 1926, R. I., Nr 28—29.*

730. WITEK JACEK. Administracja gminy Krynica - Zdrój. — *Echo Krynickie 1926, R. I, Nr 28—29.*

731. WITEK J. Zarys powstania i rozwoju Krynicy. 1926. *Druk. Fadena w Myślenicach, 8°, str. 18.*

732. WITOSZYŃSKA Dr. Sprawozdanie z dwusezonowego istnienia „Tymczasowej Kolonji leczniczej dla dzieci zołzowatych w Busku". *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 5, str. 24.*

733. W. K. Dr. Wiadomości z Wysowej. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 6, str. 19.*

734. WŁYŃSKI KALIKST Dr. Sprawozdanie lekarskie o Szczawnicy za rok 1913. *N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 25; także Zdrojownictwo i Turystyka 1914, R. I, Nr 1, str. 4 i Nr 2, str. 16.*

735. WNIOSEK o wysłanie memorjału do Min. Zdrowia Publicz. w sprawie zamierzonych przez rząd podwyżek cen kąpieli i mieszkań w zdrojowiskach państwowych. *Protokół X-go posiedzenia nauk. Tow. lekarsk. lwowskiego dnia 17-go marca 1922 r. w P. G. L. 1922, Nr 20, str. 412.*

736. WOYTKOWSKI J. Zakład zdrojowo-kąpielowy i klimatyczny Rymanów-Zdrój. *P. G. L. 1926, Nr 18, str. 351—352.*

737. WRETOWSKI TADEUSZ Dr. ppułk.. kierownik Przychodni przy szpitalu Okr. Nr 1 w Warszawie. Sanatorja, Zakłady lecznicze sezonowe i letniska wojskowe. *Lekarz wojskowy 1923 r.. R. IV, Nr 3, str. 202.*

Opisuje istniejące Zakłady lecznicze w uzdrowiskach, będące do rozporządzenia wojska. Jest za zakładaniem wzorowych letnisk dla oficerów i ich rodzin.

738. WRETOWSKI ppłk. Wojskowe sanatorja i szpitale sezonowe, a potrzeby wypoczynkowe wojskowych i ich rodzin. *Referat na posiedzeniu Sekcji sanitarnej Warsz. Koła Okr. Tow. Wiedzy Wojsk. dnia 6. lutego 1923 r., zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Lekarzu wojskowym 1923 r., Nr 7, str. 625.*

739. WRZEŚNIOWSKI Wł. Leczenie gruźlicy „chirurgicznej" kąpielami słoneczno-powietrznemi w klimacie naszym. *Gazeta lekarska 1917, R. LII, Nr 16, str. 189.*

740. WSZELAKI STANISŁAW Dr. por. lek., były ordynator Szpitala Wojskowego w Inowrocławiu. Inowrocław jako uzdrowisko kąpielowe. *Lekarz wojsk. 1927, R. VIII, Nr 4, str. 319 i odbitka 8°, str. 23 + 1 nlb. Nakł. 300 egzempl. Cena 1 zł. 80 gr.*

741. W. U. Wzdłuż srebrnej wstęgi Prutu. *Kurjer Poznański z dnia 14. czerwca 1926 r., Nr 375.*

742. WYCIECZKA medyków U. J. do uzdrowisk zachodnio - galicyjskich. *P. Z. K. 1914, Nr 6.*

743. Z WYDZIAŁU zdrojowisk i uzdrowisk. *B. M. Z. P. 1920, R. III, Nr 1, str. 119.*

Krótkie notatki o inwestycjach w zdrojowiskach państwowych.

744. Wzmianka o zakupieniu WYSOWEJ przez Spółkę lekarzy. *Polsk. Czasop. lekarsk. 1921, Nr 7, str. 122.*

745. WYSOWA. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

Sprawozdanie z sezonu 1924 i projekty na przyszłość.

746. ZABEZPIECZENIE letników nadmorskich przed niebezpieczeństwem utonięcia. *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 2.*

747. ZAGRANICZNY eksport naszych naturalnych wód mineralnych i produktów zdrojowych. *Zdrojownictwo i turystyka 1914 r., Nr 4—6.*

748. Sprawozdanie z „Domu zdrowia nauczycielstwa ludowego" w ZAKOPANEM. *Przegl. lekarsk. 1914, R. LIII, Nr 13, str. 193—194, Wiadomości bieżące; także P. Z. K. 1926, Nr 4, str. 15—16.*

749. Wydział Uzdrowiska w ZAKOPANEM. Sprawa reformy administracji w uzdrowisku Zakopane. *Memorjał bez daty (po r. 1919). Czcionkami Jana Trybuły w Zakopanem (227×143), str. 16.*

750. Urzędowe materjały do sprawy sanatorjum Krajowego Stowarzyszenia Czerwonego Krzyża w ZAKOPANEM. *B. M. Z. P. 1919, R. II, Nr 8, str. 57.*

751. W sprawie regulacji ZAKOPANEGO. *P. G. L. 1922, Nr 25, str. 530.*

Sprawa niepowołania do współpracy w regulacji Zakopanego i innych zdrojowisk i uzdrowisk fachowych doradców z grona lekarzy.

ZAKOPANE zobacz: Ciechocinek, poz.: 45.

752. ZAKOPANE. Sprawozdanie z badań promieniowania słonecznego. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 778.*

753. Tymczasowa Komisja Uzdrowiskowa w ZAKOPANEM. Zamknięcie rachunków za rok 1924. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 15.*

754. ZAKOPANE. *P. G. L. 1925, Nr 16, str. 388.*

Wzmianka o budowie sanatorjum dla nauczycieli szkół powszechnych.

755. ZAKOPANE. *P. G. L. 1925, Nr 49, str. 1050.*

Sprawozdanie z sezonu 1925.

756. GŁOS ZAKOPIAŃSKI, *czasopimo, wychodziło w roku 1926.*

757. Zebranie regjonalne krakowskiej grupy posłów i senatorów B. B. W. R. w ZAKOPANEM. *P. Z. K. 1928, R. XVII, Nr 7, str. 10.*

Omawiano sprawy Zakopanego.

758. ZAKRZEWSKI FRANCISZEK. Przyczynek do polskiej polityki zdrojowniczej. *Kupiec 1926, Nr 19 i Echo Krynickie 1926 r. Nr 14.*

759. ZAKRZEWSKI JÓZEF Dr. Stosunek Rządu do zdrojowisk. *Wykład na XIV. posiedzeniu Tow. lek. lwowsk. dnia 6-go maja 1921 r., zobacz: protokól tegoż posiedzenia w Polk. Czasop. lekarskiem 1921, Nr 3, str. 50; także Słowo Polskie 1921 r., Nr 212 i 214.*

Przedstawia zamierzenia Rządu mające na celu rozbudowę zdrojowisk.

760. ZAKRZEWSKI JÓZEF Dr. O wartości kąpieli siarczanych i borowinowych w Niemirowie-zdroju (wojew. Lwowskie). *Odczyt w Stowarz. Lek. Polsk. dnia 23. marca 1928 r., zobacz: Nowiny lekarskie 1928, R. XL, Nr 9, str. 328.*

761. ZAMENHOF LEON. Zdrojowiska a kryzys ekonomiczny. *Warsz. Czasop. lekarsk. 1926, Nr 4, str. 197.*

762. ZANIETOWSKI Dr. Działalność Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w sprawozdaniach z posiedzeń Wydziału (1908—1910) i z Walnego Zebrania. II. Zjazd Balneologiczny. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. I—XXXVII.*

763. ZANIETOWSKI Dr. Zarys działalności Wydziału Polskiego Tow. Balneologicznego przez okres czasu od maja 1900 r. do kwietnia 1911. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 1—9.*
764. ZANIETOWSKI J. Dr. Półwiekowa praca na polu balneologji „Przeglądu lekarskiego” i jego stosunek do Polsk. Towarz. Balneologicznego. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 31—36.*
765. ZANIETOWSKI Dr. Kilka słów o historyi i wartości leczniczej źródeł Swoszowickich oraz ich radioczynności. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 36—45.*
766. ZANIETOWSKI JÓZEF Dr. Kilka uwag o radioczynności wód i o leczniczem znaczeniu emanacyi. *Pam. P.T.B. 1914, T. III, str. 72—79.*
767. ZANIETOWSKI J. Dr. Kilka uwag o systemizacyi naszych uzdrowisk i zdrojowisk oraz o analizie naszych wód. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 181—206.*
768. ZANIETOWSKI J. Dr. Kilka słów o Balneografii ziem polskich w stosunku do topografii zdrojowisk Europy. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 207—220.*
769. ZANIETOWSKI J. Dr. O systemizacyi środków integralnych i pomocniczych w balneoterapii oraz o ich stosunku do medycyny wogóle, a do neurologii w szczególności. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 234—255.*
770. ZANIETOWSKI J. Dr. Sprawozdanie z czynności Wydziału Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w Krakowie za czas od 7. maja 1911 r. do 7. maja 1912 roku. *Pam. P.T.B. 1914 r., T. III, str. 303—308.*
771. ZANIETOWSKI J. Dr. Sprawozdanie z czynności Wydziału Polskiego Tow. Balneologicznego w Krakowie za czas od maja 1912 r. do maja 1913 r. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 309—314.*
772. ZANIETOWSKI J. Dr. Sprawozdanie z czynności Wydziału Polsk. Tow. Balneologicznego w Krakowie za czas od maja 1913 do maja 1914. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 318—321.*
773. ZANIETOWSKI Dr. O działalności wód krzeszowickich. *Referat na III. posiedzeniu naukowo-lekarskiem w Szpitalu Okręgowym w Krakowie dnia 7. października 1919, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Lekarzu wojskowym 1920, Nr 9, str. 19.*

774. ZANIETOWSKI Dr. kap. lek. *O postulatach postępowej fizjoterapji. Odczyt na VII. posiedzeniu nauk. lekarzy wojskowych w Krakowie dnia 4. lutego 1920, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Lekarzu wojskowym 1920, Nr 24, str. 29.*

775. ZANIETOWSKI JÓZEF Dr. O postulatach nowoczesnej fizjoterapji. *Odczyt na IV. posiedzeniu nauk. Tow. lekarsk. krakowsk. dnia 4. lutego 1920, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Prz. lek. 1920, R. LIX, Nr 4.*

776. ZANIETOWSKI JÓZEF. Kilka uwag o polskiem zdrojownictwie. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 60—63 i P. Z. K. 1925 r., R. XIV, Nr 3, str. 6.*

777. ZANIETOWSKI JÓZEF. Rzut oka na działalność Polskiego Towarz. Balneologicznego w ciągu dwudziestolecia. *Pam. P. T. B. 1925, T. IV, str. 3—6 i P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 2, str. 3.*

778. ZAORSKI JAN Dr. W sprawie leczenia gruźlicy chirurgicznej. *P. G. L. 1922, Nr 41, str. 794.*
W Polsce brak sanatorjum do leczenia klimatycznego gruźlicy chirurgicznej i do tego celu nadawałby się doskonale Ciechocinek.

779. ZAORSKI JAN. Ciechocinek — przyszłe zdrojowisko światowe. *Zdrowie 1923, Nr 7—9.*

780. ZAORSKI JAN. W sprawie sanatorjum w Ciechocinku dla dzieci skrofulicznych oraz dotkniętych t. zw. gruźlicą chirurgiczną. *P. G. L. 1924, Nr 23.*

781. ZAWADZKI JÓZEF Dr. Ś. p. Henryk Dobrzycki (nekrolog). *Medycyna i Kronika lekarska 1914, R. XLIX, Nr 11, str. 200.*

782. ZAWIADOMIENIE o mającej się odbyć wycieczce lekarzy Pomorskich na Podkarpacie (do zdrojowisk podkarpackich). *P. G. L. 1922, Nr 28, str. 588.*

ZAWISTOWSKI H. *zobacz: Dłuski, poz. 102.*

783. § Z. B. Żegiestowski jar, lasy i góry podniebne. *Kurjer Poranny z 18. sierpnia 1926, Nr 228.*

784. ZDROJE POLSKIE. Spółka Akcyjna. Sól Morszyńska, naturalna.
Prospekt, bez daty.

785. ZDROJE POLSKIE. Tow. akcyjne. *P. G. L. 1922, Nr 39, str. 764.*

Ogłoszenie subskrybcji na akcje III. emisji.

786. ZDROJOWISKA w Sejmie. *Zdrojown. i turyst. 1914, Nr 1, str. 3, także N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 23.*

787. ZDROJOWISKA i UZDROWISKA POLSKIE. Przewodnik ilustrowany pod redakcją komitetu, powstałego z inicjatywy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia). Warszawa 1926. *Sgł. Polskie Towarzystwo Księgarni Kolejowych „Ruch". Tłocznia Wł. Łazarskiego. 8°, str. 178×6 nlb. Cena 1 zł. 80 gr.*

788. ZDROJOWISKA i UZDROWISKA POLSKIE. Przewodnik ilustrowany. Rocznik III. na r. 1927. Pod redakcją Komitetu, powstałego z inicjatywy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Departament Służby Zdrowia). (Warszawa 1927). *Drukarnia Zakładów Graficznych E. i Dra K. Koziańskich w Warszawie. 8°, str. 220×4 nlb. + 1 mapa + XXIV ogl. Cena 1 zł. 90 gr.*

789. ZDROJOWNICTWO i TURYSTYKA. Organ oficjalny Krajowego Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk. Czasopismo ilustrowane, poświęcone zdrojowiskom, uzdrowiskom, stacjom klimatycznym, sanatoryom, turystyce, krajoznawstwu i ruchowi przejezdnych pod kierownictwem Związkowego komitetu redakcyjnego. Lwów 1914, R. I. *Wzmianka o ukazaniu się 1-go numeru w L. T. L. 1914, Nr 19, str. 262.*

790. ZDROWE ŻYCIE. *(Czasopismo poświęcone przyrodolecznictwu, zdrowiu moralnemu i hygienie osobistej zaczęło wychodzić z końcem grudnia 1923 we Lwowie).*

791. Z. E. W obronie kuracjuszy i letników. *Ilustr. Kurjer Codzienny z dnia 8. czerwca 1926.*

792. ZEMBRZUSKI L. O potrzebie utworzenia u nas uzdrowiska dla dzieci, dotkniętych gruźlicą chirurgiczną. — *Zdrowie 1914, Nr 3, str. 160 i odbitka.*

Doświadczenie z ostatnich lat wykazuje, że leczenie gruźlicy chirurgicznej w szpitalach i ambulatorjach nie daje zupełnie zadawalniających wyników. Należałoby tworzyć sanatorja w uzdrowiskach, zaopatrzone we wszelkie urządzenia pomocnicze.

793. ZIELIŃSKI MARCIN Doc. Dr. Lecznictwo Krynicy w zakresie układu nerwowego. *Wykład na II. Zjeździe lekarzy w Krynicy dnia 1. października 1927 r.). P. G. L. 1928, Nr 4, str. 68.*
Wykazuje braki i uzasadnia potrzebę wprowadzenia nowych urządzeń leczniczych w Krynicy dla chorych nerwowo.

794. ZIEMBICKI WITOLD Dr. O najstarszem polskiem zdrojowisku i naukach naszych lekarzy w XVI. wieku. *Wykład na posiedzeniu Kółka naukowego Lekarzy Szpitala Państwowego we Lwowie w dniu 31. maja 1922 r., zobacz: P. G. L. 1924, Nr 28, str. 5 (okładka); także wykład na XIX. posiedzeniu nauk. Tow. lekarsk. lwowskiego dnia 26. maja 1922, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w P.G.L. 1922 r., Nr 27, str. 568.*

795. ZIEMBICKI WITOLD. Przypomnienie starego zdroju i starego o nim dzieła. (Szkło i Syxt.) *P. G. L. 1926, Nr 2, str. 30—34 i odbitka osobna 8°, str. 2 nlb. + 13 + 1 nlb.* Recenzja Wrzoska A. *w Arch. Hist. i Filoz. Medyc. 1926, IV, Z. 2, str. 321—322.*

796. ZIEMBICKI WITOLD. Baltazar Hacquet członek fakultetu lekarskiego we Lwowie z epoki Józefińskiej. Kim był i co pisał o naszym kraju, a zwłaszcza o jego zdrojach. *Arch. Hist. i Filozof. Medyc. 1926, T. IV, Z. I., str. 14—39 i osobna odbitka 8°, str. 26 × 2 nlb.*

797. ZIEMBICKI WITOLD Dr. Lubień - Zdrój. (Przemówienie prezesa Tow. lekarskiego na wycieczce Tow. lek. lwowsk. do Lubienia). *P. G. L. 1928, R. VII, Nr 35, str. 637.*

798. ZIEMBICKI W. Lubień — Zdrój. *P. G. L. 1928, str. 637.*
Korespondencja z sezonu.

799. ZIEMBICKI WITOLD. Dr. 350-lecie polskiego piśmiennictwa balneologicznego, a zarazem 350-lecie bibliografji Szkła - Zdroju. *P. G. L. 1928, R. VII, Nr 51, str. 934.*

800. II. ZJAZD przemysłowy balneologiczny. *Pam. P. T. B. 1914, T. III, str. 80—87.*

801. III. ZJAZD balneologiczny: *Ogłoszenie o mającym się odbyć... w dn. 4, 5 i 6 maja 1914 r. w Krakowie. L. T. L. 1914, Nr 11 i 12. Sprawozdanie z tego Zjazdu w Przegl.*

lekarskim 1914, T. LIII, Nr 20, str. 295; także L. T. L. 1914, Nr 19, str. 261; także P. Z. K. 1914, Nr 2—3; także Nowiny lekarskie 1914, Nr 6, str. 280.

802. ZJAZD przedstawicieli uzdrowisk i zdrojowisk. Z działalności Ministerstwa Zdrowia Publiczn. *B. M. Z. P. 1921, R. IV, Nr 3, str. 57.*

Sprawozdanie ze Zjazdu, odbytego w dn. 17 i 18-go marca 1921 r. z inicjatywy Min. Zdrowia Publicznego.

803. Sprawozdanie ze ZJAZDU Zdrojowisk i Uzdrowisk polskich, odbytego w Krakowie w dniach 10 i 11 marca 1922 r. *P. G. L. 1922, Nr 14 i 15.*

804. Ogólny Polski ZJAZD zdrojowisk, uzdrowisk i kąpielisk morskich. *Sprawozdanie i rezolucje; zobacz: P. G. L. 1922, R. I, Nr 52, str. 982.*

805. Sprawozdanie z obrad ZJAZDU Związku zdrojowisk, uzdrowisk i kąpielisk morskich. *Nakł. Związku zdrojowisk 8°, str. 46. Recenzja Dra Józefa Aleksiewicza w P. G. L. 1925, Nr 16, str. 385.*

806. ZNIŻKI kolejowe do miejscowości kuracyjnych. *P. G. L. 1928 r., Nr 23 i 24.*

Komunikat.

807. ZUBER R. Prof. Dr. O warunkach geologicznych powstawania źródeł mineralnych. *Wykład na XI. posiedzeniu nauk. Tow. lekarsk. lwowsk. dnia 20. marca 1914, zobacz: N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24; także: L. T. L. 1914, Nr 22, str. 314.*

808. Z. W. Dr. Ś. p. Dr Jan Frączkiewicz (Wspomnienie pośmiertne). *Pam. P. T. B. 1926, T. V, str. 109—110; także: P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 2, str. 11.*

809. Z. W. Nowe źródło mineralne w Krynicy. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 10.*

810. Z. W. Dwie konferencje w sprawie uzdrowisk. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 1, str. 10.*

Konferencje w Warszawie i Krakowie z przedstawicielami prasy w sprawie sanacji stosunków w naszych uzdrowiskach i akcji celem ich rozwoju.

811. ZWIĄZEK UZDROWISK POLSKICH W WARSZAWIE. *P. G. L. 1928, Nr 38, str. 700.*

Sprostowanie w sprawie udziału Polski w V. Międzynarodowym Kongresie Thalassoterapeutycznym w Rumunji.

812. Zawiadomienie KRAJOWEGO ZWIĄZKU ZDROJOWISK i UZDROWISK w sprawie czasopism „Nasze Zdroje" i „Zdrojownictwo i Turystyka". *L. T. L. 1914, Nr 17, str. 231.*

813. POLSKI ZWIĄZEK ZDROJOWISK, UZDROWISK i KĄPIELISK MORSKICH. *Komunikat w sprawie Zjazdu w dniach 1 i 2 lutego 1925 celem porozumienia się co do uzyskania pożyczki zagranicznej; zobacz: P. G. L. 1925, Nr 1, str. 27 i Nr 5, str. 119.*

814. POLSKI ZWIĄZEK ZDROJOWISK, UZDROWISK i KĄPIELISK MORSKICH, oddział warszawski. *Odezwa nawołująca do popierania uzdrowisk krajowych; zobacz: P. G. L. 1925, Nr 38, str. 824.*

815. Czego ŻĄDAJĄ kuracjusze w naszych uzdrowiskach? *Nasze Uzdrowiska 1926, Nr 1.*

816. ŻEBROWSKI Dr. płk. lek. Istota przyrodolecznictwa. *Odczyt na posiedzeniu Sekcji Sanitarnej Tow. Wiedzy Wojskowej w Warszawie w r. 1926, zobacz: Sprawozdanie z działalności Sekcji Sanitarnej T. W. W. w Lekarzu Wojsk. 1927, Nr 5, str. 625.*

817. Sprawa lekarza zdrojowego w ŻEGIESTOWIE *była omawiana na posiedzeniu Związku lekarzy P. P. w Krakowie, zobacz: protokół posiedzenia w P. G. L 1923, Nr 19, str. 339.*

818. ŻEGIESTÓW. Sprawozdanie z sezonu 1924. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 777.*

819. Sprawozdanie Zarządu zdrojowo-kąpielowego ŻEGIESTOWA za rok 1925. *P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 2, str. 14—15.*

820. ŻEGIESTÓW-ZDRÓJ, nad Popradem (Małopolska). Prospekt bez daty.

821. ŻNINIEWICZ. O hartowaniu ciała i wodoleczeniu w zastosowaniu do fizyologii człowieka. *Odczyt na posiedzeniu Wydziału lekarskiego Tow. Przyjaciół Nauk w Poznaniu dnia 12 września 1913 i 1 listopada 1913, zobacz: protokół tegoż posiedzenia w Gazecie lekarskiej 1914, R. XLIX,*

Nr 13, str. 361 i Nr 20, str. 546; także: *Nowiny lekarskie 1914, Nr 1, str. 38; tamże dyskusja.*

Przy dłuższem stosowaniu natrysków miejscowych następuje osłabienie reakcji pozytywnej (przekrwienia) a przejście w negatywną (anemia). Przy dalszem stosowaniu natrysków wytwarza się skłonność ukryta do przekrwienia, a dalej stadium angiospastyczne, a wreszcie atonia naczyń (żylaki i t. d.).

822. ŻÓŁTOWSKI Dr. O Ciechocinku. *Wykład na posiedzeniu Wydziału lekarskiego Tow. Przyjaciół Nauk w Poznaniu w r. 1922, zobacz: Sprawozdanie tegoż Towarzystwa za r. 1922 w Nowinach lekarskich 1923, R. XXXV, Nr 4, str. 249.*

823. ŻULIŃSKI Dr. Szczawnica w sierpniu 1925. *P. Z. K. 1925, R. XIV, Nr 9, str. 9.*

824. ŻULIŃSKI EDWARD. Postępy w urządzeniu krajowych zdrojowisk. *Pam. P. T. B. 1926, R. V, str. 92—101 i P. Z. K. 1926, R. XV, Nr 2, str. 10—12; także: P. G. L. 1926, Nr 18, str. 350—351; także: P. Z. K. 1927, R. XVI, Nr 2, str. 5—8 i Pam. P. T. B. 1927, T. VI, str. 36—50 i osobna odbitka z P. G. L.*

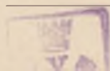
825. ŻURAKOWSKI Dr. O uzdrowiskach. *Wykład na XIV posiedzeniu nauk. Tow. lekarskiego lwowskiego dnia 17-go kwietnia 1914, zobacz: L. T. L. 1914, R. IX, Nr 17, str. 231 i Nr 25, str. 366; także: N. Z. 1914, R. V, Nr 3, str. 24.*

826. ŻURAKOWSKI. O uzdrowiskach galicyjskich. *Zdrojowń. i turyst. 1914, Nr 7—8.*

827. ŻURAKOWSKI W. Dr. ppłk. rez., b. komendant Szp. sez. w Ciechocinku. Ruch chorych w wojskowym szpitalu sezonowym w Ciechocinku w r. 1921 i uwagi dotyczące tego szpitala oraz całego zdrojowiska. *Lekarz wojskowy 1922, R. III, Nr 4, str. 261.*

828. ŻYCHOŃ JÓZEF Dr. Zakopane jako uzdrowisko. *P. G. L. 1924, Nr 49, str. 764.*

829. ŻYCHOŃ J. Dr. Przeszłość i przyszłość. *Głos Zakopiański 1926, Nr 11 — 18.*



ZJAZD LEKARZY W KRYNICY.

W dniach 15 i 16 maja b. r. odbył się w Krynicy IV Zjazd Lekarski, urządzony przez ruchliwe Stowarzyszenie Lekarzy w Krynicy.

Lekarze kryniccy, pokazawszy Kolegom z całej Polski Krynicę na poprzednich Zjazdach w porze jesiennej i zimowej, w tym roku wybrali termin wiosenny, aby przedstawić to zdrojowisko przygotowane już na główny sezon leczniczy letni. Lekarze kryniccy mają prawdziwe szczęście. Jak w czasie wszystkich poprzednich Zjazdów dopisywała im stale pogoda, tak i w czasie tegorocznego Zjazdu Krynica ukazała się Zjazdowcom w pełnem słońcu w całej swej krasie nowo budzącej się wiosny.

Tegoroczny Zjazd Lekarski zgromadził około 200 osób. Nie był tak liczny, jak poprzedni, co tłumaczyć należy powszechnym kryzysem, dotykającym w wysokim stopniu szczególniej lekarzy. Zauważyć należy ku wielkiej zasłudze Stowarzyszenia Lekarzy krynickich, że gdy poprzednie Zjazdy były raczej kursami uzupełniającymi, obejmowały bowiem w przeważnej części tylko w danym temacie obszerne referaty z dotychczasowego stanu nauki, to Zjazd tegoroczny miał już zupełny charakter Zjazdu naukowego, gdyż zawierał w swoim programie przeważnie prace zupełnie nowe, dotychczas nie ogłoszone drukiem, a oparte na samodzielnych badaniach klinicznych lub doświadczalnych i będące nowym przyczynkiem do rozwoju nauki polskiej.

Program Zjazdu obejmował dwa tematy główne — jeden ginekologiczny (wewnętrzne wydzielanie, a życie płciowe kobiety), drugi zaś internistyczny (przewód pokarmowy), ze specjalnem uwzględnieniem leczenia w zdrojowiskach. Oba te

tematy dały kilka bardzo interesujących odczytów, jak n. p. wykład prof. Czyżewicza z Warszawy p. t.: „Życie kobiece, a wewnętrzne wydzielanie", cały cykl odczytów, opracowany szczegółowo przez lekarzy kliniki ginekologicznej krakowskiej pod przewodnictwem jej kierownika prof. Zubrzyckiego na temat: „Okresy przejściowe w życiu kobiety", a następnie zebrane i samodzielnemi badaniami poparte w wykładzie Dra Liebhardta z kliniki ginekologicznej lwowskiej. Temat drugi był więcej rozrzucony, gdyż słyszeliśmy tu wiele i o kamicy żółciowej i jej leczeniu (Dr Węgierko z Warszawy) i o djetach przeciwbiegunkowych (Doc. Dr Kucharski z Poznania) i o stosunku djety do układu krążenia (Dr Rytel z Warszawy) i wiele innych. Najciekawsze jednak, szczególnie dla lekarzy zdrojowych, były wykłady z zakresu balneologji, przedstawiające nowe zupełnie wyniki badań wpływu wód mineralnych, a szczególnie źródeł krynickich z słynnym „Zuberem" na czele na narząd trawienia.

W czasie Zjazdu wspomniał również Prof. Dr Czyżewicz oraz Prezes Stowarzyszenia Lekarzy krynickich Dr Korybut - Daszkiewicz o zmarłych tak zasłużonych członkach z poprzednich Zjazdów, jakimi byli ś. p. Prof. Rosner oraz ś. p. Dr Wąsowicz, honorowy członek Stowarzyszenia.

Lekarze kryniccy, chcąc zachęcić pracowników naukowych do prac z zakresu balneologji, ogłosili konkurs na najlepsze prace z tego działu lecznictwa ze szczególnem uwzględnieniem Krynicy. Dwie z tych prac, zgłoszonych na tegorocznym Zjeździe, otrzymały nagrody, a mianowicie: praca Dra Jakóba Węgierki z Warszawy pod tytułem: „Wpływ wody ze źródła „Zubera" na wydzielanie żółci" otrzymała nagrodę pierwszą w kwocie 1.500 zł., zaś praca Drów Jana Rosenbuscha i Tadeusza Toczyskiego ze Lwowa pod tytułem: „Badanie wpływu wód krynickich (Zuber, Karol, Jan, Józef, Słotwinka, Główny) na wydzielanie żółci" nagrodę drugą w kwocie 1.000 zł., co ogłoszone zostało na posiedzeniu w drugim dniu Zjazdu.

Za wielką zasługę poczytać trzeba lekarzom krynickim zachęcenie przez tak wysokie nagrody pracowników naukowych do badawczych prac z zakresów tak dotąd w Polsce naukowo zaniedbanego działu medycyny, jakim jest balneologja.

Krynica, jak zwykle, przyjmowała swoich gości nadzwyczaj gościnnie.

Bankiet, wydany przez Zarząd Zdrojowy i Komisję Zdrojową, śniadanie, wydane przez Stowarzyszenie Lekarzy krynickich i Gminę w pięknych salonach „Lwiegogrodu“ oraz raut na zakończenie Zjazdu, stanowiły część rozrywkową Zjazdu.

Następny Zjazd uchwalono urządzić za dwa lata.

KONFERENCJA
W SPRAWACH UZDROWISKOWO-TURYSTYCZNYCH W KRAKOWIE.

Z inicjatywy Krakowskiej Izby Przemysłowej i Handlowej odbyły się dnia 14. maja ożywione obrady na temat aktualnych zagadnień zdrojownictwa i turystyki. Wzięli w nich udział pp. wiceminister Stefan Starzyński z Ministerstwa Skarbu i wiceminister inż. Józef Gallot z Ministerstwa Komunikacji, wojewoda krakowski Dr Mikołaj Kwaśniewski i wicewojewoda Bilek, zastępca d-cy D. O. K. Kraków pułkownik Bolesławicz, w zastępstwie rektora Uniw. Jag. Profesor Dr L. Korczyński, wicedyrektor w Min. Skarbu Michalski i radca Min. Skarbu Repeczko, wiceprezydynci m. Krakowa Ostrowski i Duch, prezes Izby Skarbowej Greger, dyrektor inż. Maliszewski ze Lwowa, radca Dyrekcji kolejowej we Lwowie Leńczyk, naczelnik wydziału Dyrekcji kolei w Krakowie Jaglarz, wicedyrektor Izby Przemysłowej Lwowskiej Dr Wachtel, reprez. Dyrekcji Targów Wschodnich Hartleb, jako przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Balneologicznego Prof. Dr L. Korczyński i Dr E. Żuliński, jako przedstawiciel Związku Uzdrowisk Polskich Dr K. Kaden z Rabki, oraz liczni przedstawiciele całego szeregu zainteresowanych zrzeszeń i uzdrowisk.

Po zagajeniu Konferencji przez prezesa Izby p. Tadeusza Epsteina, wypowiedział szereg uwag p. wiceminister Starzyński. Na wstępie podkreślił, że Izba Przemysłowa i Handlowa była tą pierwszą gospodarczą organizacją w Polsce, która ze sprawy uzdrowiskowej uczyniła bardzo doniosłe zagadnienie gospodarcze i która zupełnie systematycznie dąży do jego praktycznego rozwiązania. W dalszym ciągu zajął się mówca: a) cenami i b) propagandą uzdrowisk. Podniósł, że w społe-

czeństwie utrwaliła się opinja o drożyźnie w krajowych uzdrowiskach i że skutkiem tej opinji rozpowszechniły się tak bardzo wyjazdy do uzdrowisk zagranicznych. Objaw ten jest z punktu widzenia gospodarczego bardzo niekorzystny i należy mu przeciwdziałać.

W okresie 1929—1930 zaznaczył się odpływ 160 miljonów złotych z tytułu wyjazdów zagranicę, w roku ub. nie mniej jak 100 miljonów. Rząd w ciągłem dążeniu do utrzymania równowagi budżetowej i kalkulacji pieniądza, unikając wszelkich środków restrykcyjnych w polityce dewizowej był ostatnio zniewolony do znacznego podwyższenia opłat paszportowych. Sprzyja to oczywiście kierowaniu kuracjuszy do uzdrowisk krajowych. Zarządy tych uzdrowisk, jak niemniej cały przemysł, związany z ruchem turystyczno - uzdrowiskowym, musi bezwzględnie obniżyć ceny. Od redukcji opłat za leczenie w uzdrowiskach, od redukcji opłat hotelowych i pensjonatowych, zależy powodzenie nadchodzącego sezonu. Z zagadnieniem cen łączy się zagadnienie organizacji ruchu turystyczno-uzdrowiskowego.

Za rzecz bardzo potrzebną uważa mówca lepszą organizację propagandy, podnosząc, że obecne sposoby są kosztowne, a nie przynoszą należytych wyników.

Następnie wiceminister Starzyński przeszedł do omówienia postulatów, jakie przedłożyli mu niedawno reprezentanci zainteresowanych gałęzi przemysłu turystyczno-uzdrowiskowego. Niektóre z tych postulatów, pozostające ściśle w ramach obowiązujących ustaw, nie mogą być spełnione. Odnosi się to zwłaszcza do postulatów, aby z dochodu podatnikowego wyłączyć wydatki inwestycyjne (poza specjalnemi ulgami indywidualnemi), aby zwolnić od podatku obrotowego lecznicze zakłady zdrojowe i t. d. Natomiast rząd jest skłonny, aby ze względu na sezonowość uzdrowisk przesunąć okres bonifikacji dla spłat podatku przemysłowego na czerwiec, w ten sposób, że dalsze terminy ulgowe przesunęłyby się automatycznie do września. Również ministerstwo skarbu nie będzie żądało droższego świadectwa przemysłowego przy zajmowaniu większej ilości pokoi w hotelach i pensjonatach.

Po przemówieniu p. wiceministra Starzyńskiego wygłosił referat dyrektor Izby krakowskiej inż. H. Mianow-

ski, podkreślając znaczenie uzdrowisk i turystyki dla całej Małopolski, w szczególności zaś Małopolski zachodniej. Każdy rok zdrowej polityki gospodarczej w naszych uzdrowiskach zwiększy nietylko ilość średnich i małych warsztatów pracy, ale też i ich zamożność. Podkarpacki rejon uzdrowiskowo - turystyczny winien odgrywać decydującą rolę w polityce turystycznej całej Polski. Dyrektor Mianowski omówił doniosłość obniżenia cen w uzdrowiskach, poczem poruszył problemy komunikacyjne, podatkowe, propagandy turystyki i t. d.

Następnie rozwinęła się ożywiona dyskusja, w której zabierali głos m. in. kolejno: Dr Kaden, dyr. Wachtel, inż. Winnicki, Prof. Dr Koczyński. Mowcy wskazywali na potrzeby i bolączki turystyczno-uzdrowiskowe w Polsce południowej.

Na zakończenie p. Faecher przedłożył postulaty i rezolucje, reasumujące wszystkie poruszane kwestje. W myśl tych rezolucyj nadchodzący sezon uzdrowiskowo-turystyczny, w obliczu ogólnego zubożenia, winien stać pod znakiem najniższego wskaźnika utrzymania turystycznego. Wypowiada się gorący apel pod adresem całego przemysłu turystyczno-uzdrowiskowego, gmin, komisyj zdrojowych i t. d. o podjęcie energicznej, skoordynowanej akcji w kierunku uzyskania, rozgłaszania i utrzymania możliwie niskiego poziomu cen.

Powyższe rezolucje zebrani jednomyślnie uchwalili, poczem zabrał głos wiceminister komunikacji p. inż. Gallot. Stwierdził on, że wszelkie zagadnienia turystyczne znajdą pełne zrozumienie w zakresie komunikacyjnym, o ile dotyczące czynniki będą swoją działalność prowadziły w porozumieniu i uzgodnieniu z władzami państwowemi. Na terenie samego rządu tworzy się główny ośrodek normalizacji ruchu turystycznego, do którego poszczególne organizacje regjonalne będą się zwracały z postulatami. P. wiceminister Gallot uznaje doniosłość poprawy dróg publicznych i zapowiada, że min. komunikacji, do którego kompetencji przeszła gospodarka drogowa, dołoży starań aby z pomocą samorządów i społeczeństwa doprowadzić główne magistrale komunikacyjne do porządku.

Po wyczerpaniu porządku dziennego prezes Epstein zamknął posiedzenie.

SPRAWOZDANIE Z WALNEGO ZEBRANIA POLSKIEGO TOW. BALNEOLOGICZNEGO W R. 1932.

Walne Zebranie P. T. B. odbyło się, podobnie jak w roku poprzednim, łącznie z naukowem posiedzeniem Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego, dnia 30 kwietnia 1932 o godzinie 18-tej w Domu Lekarskim przy ul. Radziwiłłowskiej L. 4, z następującym porządkiem dziennym: Powitanie przez Prezesa Krakowskiego Towarzystwa Lekarskiego. Zagajenie Walnego Zebrania przez Prezesa Polskiego Towarzystwa Balneologicznego. Odczytanie protokółu z ostatniego Walnego Zebrania. Sprawozdanie Sekretarza P. T. B. Sprawozdanie Redaktora wydawnictw P. T. B. Sprawozdanie Bibljotekarza P. T. B. Sprawozdanie z akcji na rzecz Instytutu Balneologicznego. Sprawozdanie Skarbnika P. T. B. Sprawozdanie Komisji Sprawdzającej. Wykład Prof. Dr. L. Korczyńskiego p. t.: „Ujemne wpływy klimatu wysokogórskiego. — Choroba górska". Wybór wszystkich członków Wydziału. Wnioski i interpelacje.

Zebranych członków obu Towarzystw powitał najpierw Prezes Twa Lekarskiego Prof. W a l t e r, podkreślając znaczenie i celowość współpracy Towarzystw Naukowych. — Po przemówieniu prof. Waltera zabrał głos Prezes Twa Balneologicznego Prof. K o r c z y ń s k i i zagaił Walne Zebranie następującemi słowy:

Wielce Szanowne Zgromadzenie!

Zwyczajem lat dawniejszych, wznowionym zeszłego roku, odbywamy doroczne Walne Zebranie naszego Towarzystwa w gościnnym domu Krakowskiego Towa-

rzystwa Lekarskiego i w zupełnej z niem łączności. Za gościnę i za włączenie zdrojownictwa w krąg bezpośrednich zainteresowań Towarzystwa Lekarskiego dziękuję Mu najserdeczniej, zwracając się z tem do jego prezesa, pana profesora W a l t e r a.

Stwierdzam z wdzięcznem zadowoleniem, że na Zebranie raczyli przybyć i biorą w niem udział przedstawiciele władz ze sfer rządowych i samorządowych pospołu z darzącymi nas swoją życzliwością przedstawicielami nauk przyrodniczych i organizacyj zawodowych, lekarskich i nielekarskich.

Dziękuję Wielce Szanownym Panom za łaskawą Ich obecność i proszę o trwałą życzliwość i o poparcie dla działalności Towarzystwa Balneologicznego.

Z żalem i z bólem spełniam mój obowiązek przewodniczącego i donoszę Szanownemu Zebraniu o stracie, jaką Towarzystwo Balneologiczne, zdrojownictwo polskie i największe z polskich zdrojowisk — Krynica, poniosły przez śmierć śp. Dra Zygmunta Wąsowicza. Zstąpił z nim do grobu jeden z czterech istotnych założycieli naszego Towarzystwa i jego członek honorowy, znany pracownik na polu rodzimej balneologji, wielki przyjaciel Krynicy i wierny orędownik wszystkich spraw tego zdrojowiska, wybitny lekarz zdrojowy i dobry, zacny człowiek. Był jednym z tych, którzy nie przemijają w pamięci wraz z ziemskim niebytem, co żyją dalej w pojęciu psychicznem i trwają jako historyczny czynnik w tem, co było terenem ich pracy w całem życiu doczesnem. Wiem, że mówiąc to, jestem w najzupełniejszej zgodzie z całem zebraniem, że wyrażam jego myśli i jego uczucie dla ś. p. Zmarłego. Tę dobrą myśl i to dobre uczucie zabrał ze Sobą od nas wszystkich. Cześć Jego pamięci!

Drugą stratę poniosło nasze zdrojownictwo przez śmierć współwłaściciela Solca, ś. p. Inżyniera Romana Daniewskiego. Pracował z wielkim pożytkiem na polu uzdrowiskowego przemysłu u siebie w domu. Ale nigdy nie spuszczał z oka zdrojownictwa jako całości. Tem samem należał do wiernych przyjaciół Polskiego Towarzystwa Balneologicznego i stwierdzał to zawsze czynami. Z wdzięcz-

nem uznaniem wspominam o tem wszystkiem i szlę Mu z tego miejsca dobre wspomnienie i serdeczne pożegnanie zagrobne.

Za niedługą chwilę złoży Zarząd Towarzystwa sprawozdanie o tem, co działo się w naszym zespole w ciągu ubiegłego roku. Więc nie będę mówił o tych rzeczach. Ale niech mi będzie wolno nadmienić, że nie sprawimy niem żadnej niemiłej niespodzianki. Mimo ciężkich warunków gospodarczych powiodło się spłacić wszelkie nasze zobowiązania, zarówno moralne, jak materjalne. W robocie kulturalno - naukowej przekroczyliśmy dawniejsze granice, w jej kosztach wszystkie dotychczasowe bilanse. Nie mamy żadnych zaległości. Raczej przeciwnie, posiadamy pewne awanse — materjalne w postaci wierzytelności dłużników Towarzystwa, przekraczające kwotę 2.000 zł., moralne w postaci całego szeregu wartościowych prac, oddanych w rękopisach do dyspozycji Komitetu Redakcyjnego. Ani przeszłość, ani teraźniejszość nie sprawiają nam niezadowolenia, czy niepokoju. Z poważnem zamyśleniem patrzymy w przyszłość.

Już od pierwszej chwili działalności naszego Towarzystwa, tembardziej od wznowienia tej działalności po latach wojennych ocenialiśmy robotę jego na polu zdrojownictwa jako część jednej wielkiej całości, której dajemy na imię dzielność i zacność całego Narodu, dobry byt całego społeczeństwa we wszystkich jego zawodach i klasach, jasne miejsce pod słońcem i niepodrzędność wśród potęg państwowych polskiej państwowości. Było to dewizą wszelkiej roboty i było jej celem. Równocześnie rozstrzygało o metodzie pracy i o rodzaju jej środków.

W zespole, stworzonym z takiemi założeniami, musiało się zrodzić i utrwalić pojęcie ideologicznego obowiązku wobec państwowej i narodowej całości i poczucie odpowiedzialności za to, co się robi i jak się robi na terenie polskiego zdrojownictwa. Z chwilą, kiedy coś uznano za rzecz potrzebną, nie cofano się przed żadną pracą i starano się wszelkiemi siłami, aby dojść do celu.

Do osiągania niektórych z pośród swoich celów mogło Towarzystwo dążyć o własnych siłach. Ale do osiągania

najistotniejszych, rozstrzygających wprost o losie i o znaczeniu polskiego zdrojownictwa i polskich uzdrowisk, potrzebowało niezbędnie pomocy i współdziałania o wiele potężniejszych czynników. Poszły stąd starania o rozbudzenie dla roboty zdrojowniczej powszechnego zajęcia i o pozyskanie dla niej orędowników i pracowników we wszystkich sferach i we wszystkich warstwach rządowych i społecznych. Nie dawały one nigdy takich wyników, jakich spodziewać się wolno było przy zupełnie objektywnem ocenianiu ich ostatecznego celu, ale jednak nie sprawiały bezwzględnego zawodu. Pozatem posłużyły te starania do lepszego poznania psychicznego nastawienia naszego społeczeństwa i sposobu oceniania przez nie znaczenia rodzimego zdrojownictwa pod kątem widzenia własnych i powszechnych korzyści. Całkiem niedwuznacznie ujawniła się przy tej sposobności zupełna obojętność pojedyńczych czynników wobec poczynań i wobec zamierzeń Towarzystwa Balneologicznego. I to także posiada dla nas pewną wartość i pewne znaczenie jako kryterjum przy tworzeniu naszych planów na bliższą i na dalszą przyszłość.

W świetle zdobytego doświadczenia w tych czasach, w których gospodarstwo społeczne toczyło się, przynajmniej pozornie, jeszcze normalnym torem i nie było w niem brutalnych i niepomiernie wielkich załamań, przedstawiać się musi przyszłość i kulturalna i gospodarcza całego świata w bardzo zamazanych konturach. Pesymizm uważa ją niemal za beznadziejną. Ale beznadziejność jest bodaj tylko w niebycie, zrodzonym z zupełnej niewiary. A w Polsce, powołanej myślą i wolą Boską do nowego samodzielnego państwowego bytu, a więc z wyznaczoną jakąś rolą, niema miejsca na pesymizm niewiary. Z pesymizmem w duszy nie można zdziałać niczego. A u nas jest wszędzie i na każdem polu tak bardzo wiele do zrobienia. Przerywanie systematycznej pracy na polu zdrojownictwa, trwającej na dobre dopiero od kilku lat, musiałoby się odbić bardzo niekorzystnie i na samem zdrojownictwie i na tem wszystkiem, co łączy się z niem bezpośrednio.

Z krajów zachodnio-europejskich, bliższych i dalszych, posiadających rozwinięty już zupełnie i w karby doskonałej organizacji ujęty przemysł uzdrowiskowy, dochodzą odgłosy, świadczące o wielkim niepokoju o byt uzdrowisk i donoszące o wszechstronnych staraniach, żeby byt ten zapewnić. Bardzo znaczną rolę grają w tych staraniach rządowe czynniki tych krajów. Dzieje się tak zwłaszcza w krajach niemieckich. Tego samego trzeba pragnąć także i u nas. Nie godziłoby się wątpić o zaspokojeniu przynajmniej najważniejszych z pośród tego rodzaju pragnień. Wszak cały szereg postulatów zdrojownictwa łączy się bardzo ściśle z całem gospodarstwem państwowem. Ale od państwa i od jego urzędów nie może zdrojownictwo oczekiwać przejęcia całego ciężaru walki przesileniowej. Większą jego część musi wziąć na swoje własne barki społeczeństwo. I musi donieść ten ciężar aż do samej mety, jeżeli chce wyjść niepokonane z gospodarczego przełomu. Przesłanki powodzenia tworzy konsolidacja sił moralnych i sił materjalnych. Zdrojownictwo musi skupić wszystkie te siły i tak ich używać, żeby nic z nich nie dawać bez trzeźwej rozwagi i bez istotnej potrzeby. Rozpraszanie ich w obecnych warunkach równa się bez mała przestępstwu.

Wzmianka o konsolidacji sił moralnych i wysunięcie jej na pierwsze miejsce nie dzieją się ani przez prosty przypadek, ani dla retorycznego efektu. Walka o byt i o byt, o ile możności, jak najlepszy i jak najwygodniejszy, niosła z sobą zawsze nieetyczne pokusy. Dawniej były dla nich mocne moralne hamowidła. Dziś, w epoce bezwzględnego materjalizmu, osłabły te hamulce niemal aż do zupełnej bezsiły. Brak ich znać we wszystkich dziedzinach społecznego życia. Znać go także na terenie uzdrowiskowym. A jest on bodać stokroć gorszy, aniżeli niedomagania materjalne.

Wszystkiemu, co jest nieetyczne w uzdrowiskach, trzeba wypowiedzieć bezwzględną walkę. Nie chcę mówić o szczegółach. Ograniczam się do samego tylko stwierdzenia, że skrupulatna rewizja pojęć o moralności jest bardzo potrzebna we wszystkich sferach zdrojowniczych. Prze-

prowadzić ją trzeba w pierwszym rzędzie dlatego, żeby nie było zła. Ale także dlatego, że trwanie niemoralnych stosunków musi z czasem sprowadzić ruinę materjalną.

Pragnę z całego serca, żeby ta rewizja przyszła jaknajrychlej, żeby była bardzo gruntowna i żeby przyniosła jaknajlepsze wyniki. Współczesności przypadło w udziale działać w zgoła innych warunkach, aniżeli były dawniejsze. Nie jest nam lekko i nie jest nam jasno w tej chwili. Ale ta myśl, że jesteśmy łącznikiem między przeszłością i przyszłością, ten ciężar i ten zaszczyt, że przyszłość tworzymy i za przyszłość odpowiadamy, niech będą bodźcem i niech będą źródłem siły dla dzieła tworzenia, a równocześnie zadatkiem istotnej wartości tego, co z pracy dni dzisiejszych powstanie. Z tem gorącem życzeniem otwieram obrady Walnego Zgromadzenia.

Sprawozdanie Sekretarza. (Dr. L. Łuka). Wstępne posiedzenie Wydziału P. T. B. w roku sprawozdawczym odbyło się dnia 14 marca 1931 r. Poświęcone było sprawom organizacyjnym i propagandzie zdrojownictwa polskiego.

Walne Zebranie P. T. B. odbyło się 22 kwietnia 1931 r. wspólnie z naukowem posiedzeniem Twa Lekarskiego. Sprawozdanie z Walnego Zebranie ogłoszone zosotało w całości w Nrze 10-tym Przeglądu Zdrojowo-kąpielowego z r. 1931 i w Pamiętniku P. T. B. z r. 1931.

Ilość członków P. T. B. wynosi obecnie 376, w tem 302 czynnych. W ciągu roku sprawozdawczego przybyło nowych członków 36, w tem 17 indywidualnych i 19 zbiorowych.

Żywa działalność P. T. B. zaznaczyła się w roku sprawozdawczym na różnych polach.

W wykonaniu rezolucji jubileuszowego Zjazdu balneologicznego zorganizowało P. T. B. II. wycieczkę studentów wyższych lat medycyny Un. Jag., która zwiedziła pod kierownictwem Prezesa Twa szereg zdrojowisk polskich, zaznajamiając się na miejscsu z ich walorami leczniczymi, zdrojowymi i klimatycznymi.

Z początkiem sezonu letniego 1931 r. wydało P. T. B. Odezwę do polskiego społeczeństwa z gorącym apelem w sprawie popierania polskiego zdrojownictwa. W odezwie tej po podkreśleniu wartości leczniczych uzdrowsk polskich, zwró-

cono między innemi i na to uwagę, że społeczeństwo polskie płaci zagranicy z tytułu wyjazdów i pobytu w jej uzdrowiskach rocznie około 100 miljonów zł. Odezwę tę podpisali z wyrazami gorącego poparcia wojewoda krakowski dr. Kwaśniewski, metropolita krak. ks. Sapieha, prezes Akad. Umiej. prof. Kostanecki, rektor Un. Jag. prof. Załęski, prezydent miasta Krakowa senator Rolle, prezes Izby Lekarskiej, prezes Izby Handl.-Przemysł., prezes Tow. Lek., prezes Zw. Lek., przedstawiciele ziemiaństwa i wielu innych.

Zacieśniając kontakt, nawiązany już z wielu środowiskami naukowemi zagranicznemi, rozesłało P. T. B. szeregowi nowych członków honorowych dyplomy honorowe. Widocznym na terenie krakowskim rezultatem tej akcji był odczyt prof. Stressera z Wiednia, wygłoszony w Tow. Lek.

Przedstawiciel P. T. B. wziął czynny udział w konferencjach, zainicjowanych przez generalnego dyrektora Służby Zdrowia dr. Piestrzyńskiego i przez Zw. Uzdrowisk, podkreślając w wykładach, wygłoszonych na nich, doniosłość postawienia balneologji polskiej na odpowiednim poziomie naukowym i organizacyjnym.

Kontynuując żywą akcję na rzecz budowy Instytutu Balneologicznego, wydało P. T. B. odezwę do komisyj uzdrowiskowych w sprawie dodatkowych opłat na rzecz tegoż funduszu.

P. T. B. dokładało usilnych starań celem uzyskania zniżek kolejowych dla członków Towarzystwa. Usiłowania te jednak zawiodły wobec zdecydowania odmownego stanowiska Ministerstwa Komunikacji.

Przedstawiciel P. T. B. wziął udział w posiedzeniu wojewódzkiej komisji turystycznej, na którem to posiedzeniu powołano do życia specjalną komisję do rozpatrzenia sprawy ustawy dla turystyki i uzdrowisk.

Staraniem P. T. B. opracowuje się w Instytucie Geograficznym Un. Jag. dwie szczegółowe mapy uzdrowisk polskich, których brak dawał się bardzo odczuwać.

Sprawozdanie bibljotekarza. W roku sprawozdawczym przybyło: Zeitschrift für die gesamte prysik. Therapie, Zeitschrift für Kurortswissenschaft. Pierwsze z tych czasopism

zaprenumerowano, drugie ofiarowuje prezes do bibljoteki P. T. B.

Dalej przybył Kosmos, Komplet Wirchów, Wszechświat, Prace Państwowego Instytutu Meteorologicznego, Rocznik Państwowego Instytutu Meteorologicznego, Prace Geofizyczne, Nowiny Lekarskie, oraz uzupełnienia dawniej już prenumerowanych czasopism.

Sprawozdanie Komitetu redakcyjnego. (Dr. Edward Żuliński):

Dzisiejsze sprawozdanie Komitetu redakcyjnego za rok 1931 — siódme zrzędu w okresie powojennym — przedstawia się równie pomyślnie, jak w latach poprzednich.

W sezonie 1931 r. wydaliśmy 10 numerów Przeglądu Zdrojowo-kąpielowego — i okazale przedstawiający się X. tom „Pamiętnika P. T. B."

Odrębny do pewnego stopnia typ powstał przeszłego roku przez wydawnictwo pod tytułem: „Przyrodzone źródła sił i zdrowia Ziemi Krakowskiej". Komitet redakcyjny stworzył w niem materjał dla poważnej propagandy uzdrowisk, położonych na obszarze Woj. Krakowskiego — i to tak dobrze w kołach lekarskich, jak i nielekarskich, o tyle skuteczniejszej, że uprawianej w bardzo estetycznej, a nawet wytwornej formie.

Jeżeli sięgniemy okiem 7 lat wstecz i obejmiemy działalność Komitetu redakcyjnego w okresie powojennym, to widzimy w tym czasie stały rozwój naszych wydawnictw. Usilna praca Komitetu redakcyjnego, z początku skromnie się przedstawiająca, z roku na rok rozszerzała zakres tematów, poruszanych w Przeglądzie Zdrojowo-kąpielowym.

Obecnie zamieszczamy stałe prace: klimatologiczne i geologiczne, prace fizyo i balnoterapeutyczne, omawiające leczenie odpowiednich stanów chorobowych w odpowiednich zdrojowiskach, jakoteż traktujące o działalności wód mineralnych i o tychże leczniczych wskazaniach. Publikujemy referaty z prac fizyoterapeutycznych, zamieszczanych w pismach zagranicznych.

Zamieszczamy artykuły w obcych językach (francuski, angielski, niemiecki), mające służyć propagandzie uzdrowisk naszych zagranicą. Drukujemy „Bibljografję polskiego zdro-

jownictwa", artykuły propagandowe gospodarcze i organizacyjne, — sprawozdania z postępów w urządzeniu krajowych zdrojowisk, sprawozdania zakładów kąpielowych i sprawozdania turystyczne.

Zdajemy sprawę szczegółowo ze zjazdów lekarskich i wycieczek dydaktycznych — i wreszcie zamieszczamy obszerną kronikę, odnoszącą się do licznych spraw aktualnych.

Faktem, wymownie świadczącym o stałym rozwoju wydawnictw P. T. B., jest rosnące coraz bardziej zainteresowanie się lekarzy, tak „Przeglądem", jak i „Pamiętnikiem", — jakoteż zwiększająca się liczba współpracowników.

Dzięki oficjalnemu pismu balneologicznemu, weszliśmy w kontakt z literaturą wszechświatową, a artykuły autorów polskich i referaty z prac zamieszczanych w Przeglądzie Zdrojowo-kąpielowym, drukowane są w pokrewnych pismach zagranicznych.

W ostatnich czasach, Prof. Piery, dyrektor Klinicznego Instytutu hydrologji i klimatologji w Lyonie, który się zajmuje wydaniem dużego podręcznika, pod tytułem: Traite de Climatologie Biologique et Medicale", zakrojonego na bardzo szeroką skalę, jak o tem świadczy ogłoszony już program dzieła, zwrócił się do naszego prezesa Prof. L. Korczyńskiego z prośbą o artykuł: „O klimacie polskim i o polskich stacjach klimatycznych". Rękopis został już wysłany.

Wreszcie spełnia się to, o czem pisał przed 7 laty Prof. L. Korczyński w pracy swej p. t. „Cele i środki pracy naukowej na polu balneologji", — prace naukowe polskie i referaty z prac, zamieszczanych w „Przeglądzie", drukowane są już „poza granicami Polski, zdobywając dla nauki naszej znaczenie i poważanie na światowej arenie".

Zdając sprawę z działalności Komiteteu redakcyjnego, nie mogę pominąć milczeniem starań naszych o katedrę balneologji, jakoteż o Instytut balneologiczny. Sprawa katedry od nas niezależy, mamy wiele obietnic, ale zrealizowanie ich idzie bardzo powoli i opornie. Inaczej przedstawia się sprawa z Instytutem balneologicznym — tu mogliśmy własną inicjatywą i własnemi staraniami coś zdziałać — i jak się

Szanowni Państwo ze sprawozdania dowiedzą, — dziś fundusz budowy Instytutu balneologicznego przedstawia już sumę 51.309 zł. 32 gr. Nie jest to wiele, ale w każdym razie z roku na rok przybliża nas do upragnionego celu.

RACHUNEK

Komitetu Redakcyjnego Wydawnictw Polsk. Tow. Balneologicznego za rok 1931.

a) DOCHODY:

Za ogłoszenia w Przeglądzie Zdrojowo-kąpielowym, w X. tomie „Pamiętnika P. T. B.“ i w publikacji: „Przyrodzone źródła sił i zdrowia Ziemi Krakowskiej	9.007.50
Zwrot za sporządzenie klisz	477.00
Za sprzedane egzemplarze publikacji: „Przyrodzone źródła sił i zdrowia Ziemi Krakowskiej	1.409.00
Z prenumeraty	320.00
Za sprzedane „Pamiętniki P. T. B.“	51.00
Pozostałość kasowa z roku 1930	369.62
Odsetki z Pocztowej Kasy Oszczędności . . .	12.00
Zasiłek Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie	300.00
Zasiłek Zakładów przemysłowych L. Spiess, Sp. Akc. w Warszawie	50.00
Zasiłek Zarządu Zdrojowego w Truskawcu . .	100.00
Zasiłek Zarządu Zdrojowego w Żegiestowie . .	39.00
Zasiłek z Kasy Polskiego Tow. Balneologicznego .	2.550.00
Zasiłek z Kasy Polskiego Tow. Balneologicznego .	1.325.00
Zwrot opłat pocztowych	44.62
Razem . .	16.054.75

b) WYDATKI:

Wydanie i rozsyłka 10 numerów Przeglądu Zdrojowo-kąpielowego	8.977.00
Sporządzenie klisz	587.12
Wydanie X. tomu „Pamiętnika P. T. B.“ i odbitki autorskie	2.500.00
„Przyrodzone źródła sił i zdrowia Ziemi Krakowskiej“, wydanie na kredowym papierze: 1.200 egzemplarzy	2.460.00

Wzór rysunku na dyplomach członków honorowych	100.00
Robota dyplomów honorowych	250.00
Futerały na dyplomy honorowe, 50 sztuk . . .	125.00
Rozmaite roboty drukarskie	200.00
Oprawa książek dla Bibljoteki P. T. B. . . .	217.10
Rysownikom za mapę uzdrowisk polskich . . .	100.00
Wkładka do Tow. im. Kopernika za r. 1931 i 1932	48.00
Księgarnia Altenberga za rocznik I — IV „Wierchów"	16 00
Księgarnia Atlas za roczniki „Przyroda i Technika"	14.25
Prenumerata wydawnictwa „Przyroda i Technika" za rok 1932	8.40
Opłaty manipulacyjne Pocztowej Kasy Oszczędności	16.45
Druki Pocztowej Kasy Oszczędności	12.60
Koszty korespondencji i przesyłek pocztowych .	518.19
Oprawa listu pochwalnego z Wystawy w Poznaniu	10.00
Wydatki administracyjne	250.00
Zwrot długu z roku 1930 zaciągniętego od Prof. L. Korczyńskiego	426.44
Opłata za adres w spisie abonentów telefonu . .	15.00
Razem . .	16.851.55

Zestawienie:

Dochody wynoszą w roku 1931 . . .	16.054.75
Wydatki wynoszą w roku 1931 . . .	16.851.55
Niedobór . .	796.80

Niedobór został pokryty datkiem 150 zł. i pożyczką 646 złotych 80 gr., ofiarowanymi na ten cel przez Prof. L. Korczyńskiego.

Zaległości z roku 1930:

Komisja zdrojowa w Iwoniczu	120.00
Dr. Staszewski w Truskawcu	391.00
Razem . .	511.00

Zaległości z roku 1931:

Hotel Bristol w Zakopanem	320.00
Komisja zdrojowa w Rabce	195.15
Komisja zdrojowa w Ciechocinku . .	240.00
Komisja zdrojowa w Zawoji	160.00
Komisja zdrojowa w Truskawcu . . .	150.00

Komisja zdrojowa w Iwoniczu . . .	106.00
Dr. Brezny w Piszczanach	175.00
Dr. Cybulski w Rabce	108.75
Agencja ogłoszeń Wojtaszek	80.00
Zarząd zakładu Miłowody za klisze . .	24.57
Razem . .	1 559.47
Razem zaległości za rok 1930 i 1931 . .	2.070.47

Powyższe sprawozdanie wykazuje, że dochód z samych tylko ogłoszeń w r. 1931 przyniósł prawie tyle, ile np. w r. 1929 wyniósł całkowity dochód całoroczny. Świadczy to niezbicie, że wydawnictwa nasze licznie się rozchodzą i szerokie budzą zainteresowanie, jeśli w nich ludzie chętnie zamieszczają swe anonse.

Taką jest jasna strona materjalna naszych wydawnictw — ciemną zaś stroną są niestety, nasi dłużnicy.

Zaległości ich za rok 1930 i 1931 wynoszą 2.070 złotych 47 gr.

Wobec niewielkiego rocznego naszego budżetu, 2.070 zł. 47 gr. przedstawia dla nas poważną sumę i nie możemy uważać jej za przepadłą, gdyż w obecnych ciężkich warunkach materjalnych takich podarków robić nam niewolno.

Niektórzy nasi dłużnicy nietylko nie płacą za anonse, ale także i za przysłane komunikaty, — niechże więc, jeśli za komunikaty płacić nie mogą, przynajmniej długi za anonse wyrównają.

Przegląd Zdrojowo-kąpielowy, jako organ Polsk. Tow. Balneologicznego, służył zawsze i dziś bardzo chętnie służy naszym zdrojowiskom, to też uważamy, że poparcie naszych usiłowań ze strony strojowisk powinno być o wiele wydatniejsze, niż jest dotąd.

Przecież za uzyskane ze zdrojowisk pieniądze, nie moglibyśmy wydać nawet Przeglądu Zdrojowo - kąpielowego.

Kończąc sprawozdanie, pozwalam sobie na tem miejscu złożyć serdeczne wyrazy podzięki wszystkim tym, którzy bądźto współpracą, bądźto moralnie, bądźto materjalnie przyczynili się do utrzymania naszych wydawnictw na obecnym poziomie. Wreszcie specjalne podziękowanie za materjalne poparcie wydawnictw P. T. B. składam: Izbie Handlowo-Przemysłowej w Krakowie, Zakładom przemysłowym

L. Spiess, Sp. Akc. w Warszawie i Zarządowi zdrojowemu w Truskawcu.

Sprawozdanie z akcji gromadzenia funduszów na Instytut Balneologiczny (Prof. L. Korczyński):

Mimo bardzo niekorzystnej konjunktury gospodarczej, toczy się akcja na rzecz Instytutu Balneologicznego w dalszym ciągu. W roku ubiegłym przybyło na ten cel 9.783 zł. 80 gr. Fundusz instytutowy wzrósł do kwoty 51.309 zł. 32 gr. O szczegółach objaśnia zamieszczone poniżej drobiazgowe sprawozdanie rachunkowe.

a) DOCHÓD.

Ze sfer lekarskich:

Polskie Tow. Balneologiczne, za sprzedane odznaki 69.50 zł., Rada Wydziału lek. Uniw. Jagiellońskiego 50 zł., Rada Wydziału lek. Uniwersytetu Stefana Batorego 90 zł., Rada Wydziału lek. Uniwersytetu Poznańskiego 100 zł., Krakowskie Towarzystwo lekarskie 50 zł., Stowarzyszenie lekarskie w Szczawnicy, dochód z balu 1.278.10 zł., Stowarzyszenie lekarskie w Krynicy, dochód z balu 800 zł., Stowarzyszenie lekarskie w Inowrocławiu, dochód z rautu 100 zł., Dr. Antoni Kaczyński, dochód z balu w Niemirowie 400.92 zł., Zarząd Zakładu leczn. im. Dr. Czopa w Jaworzu z bloczków 130 zł., Prof. Dr. Zenon Orłowski, zaoszcz. z funduszu wyć. balneologicznej 100 zł., Prof. Dr. L. Korczyński, zaoszczędzone z funduszu wyć. balneologicznej 225 zł., Dr. Zenon Pelczar w Truskawcu, z bloczków 320 zł., Dr. Bronisław Biłas w Truskawcu, z bloczków 33 zł., Dr. A. Gurewicz z Truskawca, z bloczków 20 zł., Dr. Teodor Cybulski z Rabki, z bloczków 30 zł., Dr. Seweryn Nowosielski z Rabki, z bloczków 30 zł., Dr. Jan Opieński z Truskawca, z bloczków 54 zł., Dr. Walerjan Spychała z Miłowodów, z bloczków 80 zł., Dr. Antoni Kaczyński z Niemirowa, z bloczków 31 zł., Dr. Antoni Kaczyński z Niemirowa 25 zł., Prof. Dr. Eugenjusz Piasecki z Poznania 50 zł., Dr. Stanisław Jaugustyn z Żegiestowa 50 zł., Dr. Gustaw Zaremba z Krynicy, z bloczków 125 zł., Dr. Leopold Steinsberg z Franzensbadu 50 zł., Dr. Wacław Graba-Łęcki z Krynicy, z bloczków 75 zł., Dr. Milan Mixa z Karlsbadu 26 zł., Stud. med. Władysław Chmielarczyk, z bloczków 28 zł., Stud. med. Józef Kołodziej, za nalepki

4 zł., Stud. med. Artur Hulles, za nalepki 11 zł., Stud. med. Janina Wisłouchówna, za nalepki 5.50 zł., Stud. med. Jadwiga Kowalska, za nalepki 10 zł., Kolonja dla dzieci im. Brudzińskiego w Górce pod Buskiem 20 zł., Dr. Leon Szajerowicz, za kartki — widokówki 10 zł. — **Razem 4.481.02 zł.**

Z zakładów finansowych i przemysłowych:

Komunalna Kasa Oszczędności miasta Krakowa 500 zł., Zakłady przemysłowe p. f.: Ludwik Spiess i Syn w Warszawie 300 zł., Tow. „Unitas“ w Warszawie 50 zł. — **Razem 850 zł.**

Z uzdrowisk:

Zarząd zdrojowy w Rabce 142.31 zł., Komisja zdrojowa w Ciechocinku, dochód z balu 394.31 zł., Zarząd zdrojowy w Goczałkowicach, dochód z zabawy 100 zł. **Razem 636.62 zł.**

Z innych źródeł:

Nadrabin Halberstam z Bobowej 102 zł., Zarząd dóbr Bakończyce 60 zł. Agnes Lloyd 25 zł., Inż. Eug. Zaczyński z Katowic, z bloczków 100 zł., Józef Brudner z Przemyśla 50 zł., Havličkówna Marja z Karlsbadu 13 zł., N. N. z Krakowa 50 zł., Józef Pragłowski z Suchej 5 zł., Józef Mencel z Krakowa 10 zł., Za pośrednictwem „Ilustrowanego Kurjera Codziennego“ 6 zł. — **Razem 421 zł.**

Odsetki	3.400.31
Razem przybyło w roku 1931	9.788.95

b) ROZCHÓD.

Opłaty manipulacyjne P. K. O. 5.15 zł.

c) ZESTAWIENIE.

Dochód w r. 1931 9.788.95 zł. Rozchód z r. 1931 5.15 zł. Zostaje na rachunku Funduszu Budowy Instytutu Balneologicznego 9.783.80 zł. Łącznie z wykazanymi do dnia 31 XII 1930 41.525.52 zł., wynosi majątek Funduszu Budowy Instytutu Balneologicznego 51.309.32 zł.

Jak zawsze, tak i w roku ubiegłym, przysporzyli największą kwotę lekarze. Drugie po lekarzach miejsce zajmują sfery przemysłowe i finansowe, trzecie sfery uzdrowiskowe. Od kilku lat otrzymywał fundusz instytutowy co roku nieco większą kwotę od Banku Gospodarstwa Krajowego. W roku ubiegłym nie starczyło już na ten cel. Z odmową finanso-

wego poparcia spotkaliśmy się także w Naczelnej Dyrekcji Pocztowej Kasy Oszczędności. Z rzetelnem i wdzięcznem uznaniem podnoszę stateczną ofiarność Zakładów Przemysłowych Sp. Akc. Ludwik Spiess i Syn w Warszawie, które nietylko, jak co roku, przysłały 300 zł. na instytut, ale przyczyniły się nadto kwotą 50 zł. na finansowanie wydawnictw Towarzystwo Balneologicznego. Natomiast wszystkie inne polskie wytwórnie leków i przetworów leczniczych zachowują się zupełnie obojętnie wobec naszych starań o stworzenie naukowej placówki dla polskiej balneologji. Nie mogę przypuścić, żeby skromne datki przekraczały ich finansowe możności. Przyczyna tkwi, zdaje się, raczej w niedopatrzeniu. W każdym razie chcę skorzystać z dzisiejszej sposobności i proszę kierownictwa wszystkich zakładów przemysłowo-lekarskich o życzliwą pamięć dla instytutowych dążeń Towarzystwa Balneologicznego. O to samo i jeszcze goręcej proszę komisje i zarządy uzdrowiskowe w całej Polsce.

Po złożeniu sprawozdania przedstawił Prof. Korczyński wniosek Wydziału zalecający prezydjum Towarzystwa powołanie do życia osobnego kuratorjum dla sprawy gromadzenia funduszów na Instytut Balneologiczny i administrowania nimi. Wniosek został uchwalony przez aklamację.

Sprawozdanie Skarbnika (Dr. T. Piotrowski):

ZAMKNIĘCIE RACHUNKOWE
za rok 1931:

Saldo z roku 1930	168.28
Wpływy w roku 1931	4.126.74
a) wkładki członków	
b) na Instytut Balneolog. i za ogłoszenia .	1.307.00
Razem . .	5.602.02

ROZCHODY:

Na Instytut Balneologiczny	884.00
Portoria i wydatki kancelaryjne . . .	138.25
Subwencja „Przeglądu“	3.883.00
Zwrot „Przeglądowi“ za ogłoszenia . .	423.00
Razem . .	5.328.25
Saldo na rok 1932	273.77
Razem . .	5.602.02

Członkowie Towarzystwa wpłacają wkładki bądź wprost bądź w zdrojowiskach, posiadających własne Koła lekarskie. Te opłacają za nich niższe wkładki. Koła takie, należące z wszystkimi członkami do P. T. B., znajdują się w Truskawcu, Szczawnicy, Rabce, Krynicy i Inowrocławiu.

Sprawozdanie Komisji Sprawdzającej przedstawił Dr. J. Aronson wnosząc równocześnie udzielenie ustępującemu Wydziałowi absolutorium, co Zebranie uczyniło przez aklamację.

Po przyjęciu sprawozdania zabrał głos Prof. Ciechanowski i w bardzo gorącem przemówieniu podniósł wielkie zasługi Prof. Korczyńskiego w organizowaniu i podnoszeniu polskiej balneologji, zwrócił uwagę na szereg poważnych i bardzo pożytecznych wydawnictw Towarzystwa i życzył mu dalszego jak najpomyślniejszego rozwoju. Zakończył wyrażeniem w imieniu Zebrania serdecznego podziękowania dla Profesora Korczyńskiego. Przemówienie przyjęto gorącymi i długotrwałymi oklaskami.

Po wykładzie Prof. Korczyńskiego, p. t. „Ujemne wpływy klimatu wysokogórskiego — Choroba górska", odbyła się dłuższa dyskusja z udziałem docenta fizjologji U. J. Dr. Kaulbersza i prelegenta.

Wyboru nowego Wydziału dokonano na wniosek Komisji przez aklamację. Członkami zostali wybrani: Drzy Julian Aronson, Wacław Graba-Łęcki, Antoni Kaczyński, Kazimierz Kaden, Marja baronowa Krauze, Wilhelm Kropaczek, Ludwik Łuka, Mieczysław Mazurek, Adolf Mester, Seweryn Nowosielski, Tymoteusz Piotrowski, Bolesław Salak, Edward Żuliński i Inż. Eugenjusz Zaczyński z profesorem L. Korczyńskim, jako prezesem na czele.

Po wyczerpaniu porządku dziennego podziękował przewodniczący prezydjum T-wa Lekarskiego za gościnę, referentom za opracowanie sprawozdań, wszystkim obecnym za żywe zajęcie się działalnością T-wa Balneologicznego i zamknął zebranie.

SKŁAD POLSKIEGO TOWARZYSTWA BALNEOLOGICZNEGO.

Założyciele Towarzystwa.

Dr Cercha Maksymiljan † b. asystent kliniki chorób kobiecych Uniw. Jagiell., lekarz zdroj. w Krynicy
Dr Korczyński Ludomił, profesor Uniw. Jagiell.
Dr Kwiatkowski Benedykt Stanisław, b. asystent kliniki medycznej Uniw. Jagiell.
Dr Regiec Jan † lekarz zdrojowy w Rymanowie
Dr Pelczar Zenon, lekarz zdrojowy w Truskawcu
Dr Wąsowicz Zygmunt † b. asystent kliniki medycznej Uniw. Jagiell., lekarz zdrojowy w Krynicy

Wydział.

Prezes:	Prof. Dr Korczyński Ludomił
Wiceprezes:	Dr Salak Brolesław
Sekretarz:	Dr Mester Adolf
Skarbnik:	Dr Piotrowski Tymoteusz
Zast. Skarbnika:	Dr Aronsohn Juljan
Redaktor:	Dr Żuliński Edward
Bibljotekarz:	Dr Łuka Ludwik

a) Członkowie z wyboru:

Dr Graba-Łęcki Wacław
Dr Kaczyński Antoni
Dr med. Kaden Kazimierz
Dr med. Kropaczek Wilhelm
Dr med Krauze Marja
Dr med. Mazurek Mieczysław
Dr med. Nowosielski Seweryn
Inż. Zaczyński Eugenjusz

b) Członkowie delegaci:

Zrzeszenia Lekarzy uzdrowiskowych w Busku
" " " w Ciechocinku
" " " w Druskienikach
" " " w Inowrocławiu
" " " w Krynicy

Zrzeszenie lekarzy uzdrowiskowych w Morszynie
" " " w Rabce
" " " w Szczawnicy
" " " w Truskawcu
" " " w Zakopanem
Związku Uzdrowisk Polskich w Warszawie

Komisja sprawdzająca:

Dr Świerz Witold
Dr Szternszus-Staniewski Jan

Stali współpracownicy Przeglądu zdrojowo-kąpielowego.

Dr Aleksiejewicz Józef, Iwonicz
Dr Aronsohn Juljan, Krynica
Doc. Dr Bronowski Szczęsny, Warszawa
Dr Cybulski Teodor, Rabka
Dr Dembicki Ignacy, Ciechocinek
Dr Dydyński Ludwik, Warszawa
Prof. Dr Gantkowski Paweł, Poznań
Prof. Dr Jasiński Wacław, Wilno
Dr Kaczyński Antoni, Warszawa — Niemirów
Kandel Michał, Cieszyn
Dr Kmietowicz Franciszek (jun.), Lwów—Krynica
Prof. Dr Korczyński Ludomił, Kraków
Dr Kotulski Ludwik, Żegiestów
Dr Kuczewski Antoni, Zakopane
Dr Leszczycki Stanisław, Kraków
Dr Lewicki Stanisław, Krynica
Prof. Dr Marchlewski Leon, Kraków
Dr Mayer Józef, Krynica
Dr Mester Adolf, Kraków
Prof. Dr Modrakowski Jerzy, Warszawa
Dr Pelczar Zenon, Truskawiec
Dr Podsoński Władysław, Lubień Wielki
Dr Połtowicz Kazimierz, Tartaków
Doc. Dr Sabatowski Antoni, Lwów
Dr Skórczewski Witold, Krynica
Dr Spychała Walerjan, Poznań — Miłowody
Dr Sroczyński Stanisław, Inowrocław
Dr Stenz Edward, Warszawa
Dr Szajerowicz Leon, Krynica
Inż. Zaczyński Eugenjusz, Katowice
Dr Żuliński Edward, Szczawnica

Członkowie honorowi.

a) krajowi:

Dr Korczyński Ludomił, Prof. Uniw. Jagiellońskiego, b. prymarjusz w Sarajewie — Kraków, Sobieskiego L. 16 - B.

Dr Gluziński Antoni, Prof. Uniw. Warszawa, Aleje Ujazdowskie L. 36.
Dr Marchlewski Leon, Prof. Uniw. Jag. Kraków, Zyblikiewicza
Dr Pelczar Zenon, Lek. zdroj. Truskawiec
Hr. Potocki Jan, Właść. dóbr Rymanów
Dr Chodźko Witold, b. Minister Zdrowia — Warszawa, Marszałkowska L. 86.
Dr Ciechanowski Stanisław, profesor Uniw. Jagiell., Kraków Szopena L. 11.
Dr Gantkowski Paweł, profesor Uniw. Poznańskiego, Poznań Wały Leszczyńskiego L. 6.
Dr Januszkiewicz Aleksander. profesor Uniw. Stefana Batorego, Wilno, Uniwersytecka L. 5.
Dr Jasiński Wacław, prof. Uniw. Stefana Batorego, Wilno, Wielka L. 24.
Dr Jezierski Wincenty, profesor Uniw. Poznańskiego, Poznań Podgórna L. 10.
Dr Kwaśniewski Mikołaj, wojewoda krakowski, Kraków
Dr Nowak Jan, profesor Uniw. Jagiell., Kraków
Dr Orłowski Witold, profesor Uniw. Warszawsk., Warszawa Jerozolimska L. 17.
Ostrowski Witold, wiceprezydent m. Krakowa, Kraków
Dr Piotrowski Tymoteusz, Kraków, Garncarska L. 9.
Dr Rencki Roman, profesor Uniw. Jana Kazimierza, Lwów
Inż. Karol Rolle, senator Rzeczyposp., b. prezydent m. Krakowa, Kraków
Dr Sabatowski Antoni, docent Uniw. Jana Kazimierza, Lwów Asnyka L. 2.
Dr Schneider Ludwik, b. wiceprezydent m. Krakowa, Kraków
Dr Tarnawski Apolinary, Kosów
Dr Dembicki Ignacy, Ciechocinek

b) zagraniczni:

z Anglji:

Dr Fox Fortescue. Londyn, Devonshire Place 36
Dr Poulton E. P., Londyn, W 1. Upper Wimpole Street 25

z Austrji:

Dr Maliwa E., profesor Uniwersytetu Wiedeńskiego, Baden pod Wiedniem
Dr Strasser Alojzy, profesor Uniwersytetu Wiedeńskiego, Kaltenleutgeben

z Belgji:

Dr Wybauw René, Spaa — Bruxelles, Avenue Mollière 226

z Czechosłowacji:

Dr Cmunt Edward, Prof. Uniw. Praskiego, Praga II. Ječna 17, Piszczany

Dr Zörkendörfer Karol, profesor Uniw. Praskiego Praga — Marienbad

z Danji:

Dr Jansen Jan, Kopenhaga

z Hiszpanji:

Dr Pinilla Rodrigues, profesor Uniw. Madryckiego, Madryt, Martinez Campos 1, 2° — izqda

z Francji:

Dr Desgres, prof. Uniw. Paryskiego, Paryż, Boulevard St. Germaine 78.
Dr Glenard Roger, Vichy 3. Boulevard des Etats-Unis.
Dr Ferreyrolles Paweł. La Bourboulle, Via Ileana

z Italji:

Dr Devoto Luigi, profesor Uniw. Medjolan
Dr Pagliani Luigi, profesor Uniw. Turyn
Dr Vinai Andrea, profesor Uniw. Medjolan, Via Boccacio 32

z Jugosławji:

Dr Lochert Józef, Zagrzeb

z Niemiec:

Dr Dietrich Józef, prof. Uniw. Berlin, — Steglitz Lindenstr. 34
Dr Harpuder Karol. Wiesbaden. Schutzenhofstr. 4
Dr Hirsch Max, Berlin W. 35 — Derfflinger Str. 7.
Dr Weissbein Siegfried, prof. Uniw. Berlin W. 10 Friedrich. Wilhelmstr. 31

z Norwegji:

Dr Poulson E., prof. Uniw. Skagen Oslo — Statens Vitamin-institut

z Rumunji:

Dr Theohary Annibal, profesor Uniw. Bukareszt

z Szwajcarji:

Dr Dorno Karol, prof. Uniw. Davos, Sonnenheim

z Szwecji:

Dr Jakobaeus H. C., profesor Uniw. Stockholm

z Węgier:

Dr Dalmady Zoltan, profesor Uniw. Budapeszt IV., Prohászka Ottokar — utca 10.
Dr baron Koronyi Aleksander, prof. Uniw Budapeszt IV., Váci — utca 42

Zmarli:

Dr Baranowski Ignacy, b. Prof. Uniw. w Warszawie (1924)
Dr Cercha Maksymiljan, Krynica—Kraków (1927)
Dr Chłapowski Franciszek, Prof. Uniw. w Poznaniu
Dr Dobrzycki Henryk, lekarz w Warszawie i w Sławucie (1914)
Dr Dłuski Kazimierz, Warszawa (1930)
Dr Frączkiewicz Jan (1925)
Dr Korczyński Edward, Prof. Uniw. Jagiell. Kraków (1905)
Dr Kwaśnicki August (1931)
Dr Merunowicz Józef, Protomedyk, Lwów (1912)
Dr Sokołowski Alfred, Prof. Uniw. w Warszawie (1924)
Dr Szajnocha Władysław, Prof. Uniw. Jagiell. Kraków (1928)
Dr Trzecielski Jan, poseł na Sejm galicyjski, właściciel dóbr Miejsce Piastowe (1909)
Dr Wąsowicz Zygmunt (1932)
Dr Zanietowski Józef, Kraków (1925)
Dr Żebrowski Edward, Prof. Uniw. Warszawa (1930)

Członkowie fundatorzy.

Ks. Lubomirska Karolina, Bakończyce
Hr. Potocki Adam, Krzeszowice

Członkowie założyciele.

Druskieniki, Zakład zdrojowo-kąpielowy
Fromowicz Stanisław, Dyr. koncernu maszyn. w Warszawie
Iwonicz, Zakład zdrojowo-kąpielowy
Kraków, Gmina
Mateczny Antoni, właść. Zakładu kąpiel. Kraków—Podgórze
Inż. Nitsch Leonard, Kraków
Ks. Lubomirska Karolina, Bakończyce
Ks. Lubomirska Jadwiga, Kaleń
Ks. Lubomirska Anna, Miżyniec
Ks. Lubomirski Jerzy, Rozwadów n/S.
Lwów, Gmina
Łódź, Gmina
Warszawa, Miejski Wydział Szpitalny
Włocławek, Gmina
Zakopane, Komisja Klimatyczna

Członkowie zwyczajni (-) (*)

Dr Aronsohn Juljan, Krynica — Kraków, Jasna 5 (-)
Dr Askenazy Zygmunt, Krynica (-)
Dr Aleksiewicz Józef, Iwonicz — Lwów, Fridrichowska 2
Dr Alter Leopold, Truskawiec (-)

(-) Członkowie Towarzystw lekarskich uzdrowiskowych.
(*) Członkowie Związku Uzdrowisk Polskich.

Balnopol, Biuro uzdrowisk, Kraków
Dr Bardach Albert, Krynica (-)
Dr Bernacki Witold, Miłowody
Dr Berkmann Chaskiel, Krynica — Warszawa, Złota 44 (-)
Dr Better Ignacy, Krynica (-)
Dr Bielerowa R., Rabka — Kraków, Lubomirskiego 23 (-)
Dr Bilas Rościsław, Truskawiec — Borysław (-)
Dr Blasberg Maksymiljan, Kraków, Starowiślna 18
Dr Błażek Ludwik, Inowrocław (-)
Dr Boczarowa Zofja, Truskawiec (-)
Dr Bornstein Mikołaj — Krynica, Łódź, Trauguta 9 (-)
Dr Brand Henryk, Krynica (-)
Dr Brezny J., Piszczany
Dr Brotman Samuel, Krynica (-)
Dr Budzyński Eugenjusz — Busk
Doc. Dr Bujak Władysław, Kraków, Długa 58
Dr Bydałek Czesław, Inowrocław (-)
Dr Chmieliński Kazimierz, Morszyn
Dr Christ Stanisław, Rabka (-)
Chrząszczyński Władysław, Szczawnica
Dr Cichański Aleksander, Krynica — N. Sącz (-)
Prof. Dr Cmunt Edward, Piszczany — Praga II., Ječna 17.
Dr Cybulski Teodor, Rabka (-)
Dr Czechowski, Inowrocław (-)
Dr Dalletówna Zofja, Rabka — Kraków, Zielona 4 (-)
„Excelsior", Sanatorjum O. P. Zw. K. Ch. Iwonicz - Zdrój
Dr Korybut - Daszkiewicz Ludwik, Krynica — Warszawa, Smolna 38 (-)
Dr Dembicki Ignacy, Ciechocinek
Dr Desser Roman — Kraków
Dr Dukiet Mieczysław, Krynica (-)
Dr Dydyński Ludwik, Warszawa, Nowowiejska 34
Dr Dzerowicz Markjan — Szczawnica (-)
Dr Edelman Adolf, Karlove Vary
Dr Edelman Bernard, Krynica (-)
Dr Ehrenpreis Edward, Krynica (-)
Dr Eliasiewicz Władysław, Krynica (-)
Dr Fafius Tadeusz, Ciechocinek, Warszawa, Krucza 49
Dr Fischman Józef, Ciechocinek — Warszawa, Twarda 21 m. 2
Dr Fränkel-Rychwałowa, Krynica (-)
Dr Freundlich Henryk, Krynica — Kraków, Koletek 7 (-)
Dr Freundheim H., Truskawiec — Drohobycz (-)
Dr Ganowicz Czesław, Inowrocław (-)
Dr Gelender H., Karlsbad, Alte Wiese „Schöne Königin" — Berlin, Schöneberg, Münchener Str. 29.
Dr Glazor Konstanty, Marienbad — Imperial — Ropczyce
Dr Gnoiński Michał, Limanowa
Dr Goldberg Otylia — Krynica
Dr Goldschmied Aleks. Kraków, Jasna 10 — Morszyn

Dr Gorski Xawery, Krynica (-)
Dr Górska Natalja, Inowrocław (-)
Dr Graba-Łęcki Wacław, Krynica (-)
Inż. Grabianka Seweryn. Rydzyna — wojew. Poznańskie
Dr Graczyński Tomasz, Inowrocław (-)
Dr Grob Jakób, Krynica (-)
Dr Grossner Herman, Morszyn — Lwów, Rzeźnicka 16
Dr Grünberg Abraham, Rabka — Lwów, Korzeniowskiego 7 (-)
Dr Grynbaum Maurycy, Krynica (-)
Dr Gurewicz Akiwa, Truskawiec — Warszawa, Sienkiewicza L. 7 (-)
Dr Gutfreund Anatol, Krynica (-)
Dr Gutowski Roman. Inowrocław (-)
Dr Hammerschlag Roman — Szczawnica (-)
Dr Hawranek Jerzy, Zakopane
Dr Heftel Dawid — Szczawnica (-)
Dr Heuman Zygmunt, Truskawiec — Kraków, Zielona 4 (-)
Dr Hirschbein Daniel, Krynica (-)
Dr Hoppe Czesław, Ciechocinek
Dr Hurwicz Joachim, Ciechocinek
Izba Handlowa i Przemysłowa, Kraków
Pułk. lekarz Dr Jaugustyn Stanisław, Kraków—Żegiestów
Prof. Dr Jasiński Wacław. Wilno — Druskienniki, — Wilno Wielka 24.
Dr Kaczkowski Stanisław, Inowrocław (-), Górnośląska 20, 5.
Dr Kaczyński Antoni, Solec — Warszawa, Raszyńska 54. m. 1.
Dr Kaden Adam, Rabka (-)
Dr Kaden Kazimierz, Rabka (-)
Kandel Michał. Hurtownia wód mineralnych, Cieszyn, Skrz. pocztowa 56, Śrutarska 18.
Dr Karczyński Aleksander. Niemirów - Lwów
Dr Karwowski Hugon, Rabka — Lwów, Kleparowska 22 (-)
Dr Kass Stanisław, Krynica — Warszawa. Żórawia 42 (-)
Dr Kaufer Efroim, Krynica — Kraków Wolska 19 (-)
Dr Kmietowicz Franciczek (ojciec), Krynica (-)
Dr Kmietowicz Franciszek (syn), Krynica (-)
Dr Kmietowicz Kazimierz — Krynica (-)
Dr Knossow Karol, Truskawiec (-)
Dr Kochlöffel Rudolf — Szczawnica (-) Lublin, Szopena 13
Kolonja lecznicza dla dzieci im Rektora Dra Brudzińskiego, Górka. koło Buska
Dr Kopff Leon, Krynica (-)
Dr Kopp Anatol, Krynica — Lwów, Pańska 8 (-)
Dr Kopacz Tadeusz, Rabka -- Kraków, Strzelecka 2 (-)
Prof. Dr Korczyński Ludomił, Kraków, Sobieskiego 16 - B
Dr Kornberg Ignacy, Krynica (-)
Dr Kowalski Marjan, Morszyn
Dr Kowenicki Walerjan. Kraków, Karmelicka 1.

Dr Körbel Herman, Krynica — Wiedeń (-)
Dr Kotarska Helena — Szczawnica (-)
Dr Kotulski Ludwik, Zakopane — Żegiestów
Dr Krause Marja, Truskawiec — Kraków, Karmelicka 29
Dr Krieger Fryderyk, Krynica — Żabno (-)
Dr Krogenówna Antonina — Szczawnica (-)
Dr Kropaczek Wilhelm, Szczawnica — Kraków, Starowiślna L. 21 (-)
Dr Kruh Henryk, Krynica (-)
Dyrektor Inż. Krukierek Kazimierz — Żegiestów
Dr Krzemiński Witold, Krynica — Warszawa (-)
Dr Krzymiński Józef, Inowrocław (-)
Dr Kubiak Leon, Inowrocław (-)
Dr Kuczewski Antoni, Zakopane
Dr Kupczyk Bernard, Kraków, Szujskiego.
Dr Langberg Zygmunt, Truskawiec — Drohobycz (-)
„Laokoon“, Lwów
Dr Laskowski Stan., Szczawnica — Kraków, Rakowicka 11 a
Dr Leszczycki Stanisław, Kraków, Grodzka, Instytut Geograf.
Dr Lewicki Stanisław, Krynica — Lwów Łyczakowska 9 (-)
Dr Liebermann Karol, Truskawiec (-)
Dr Lilien Norbert, Rabka — Lwów, Sykstuska 23 (-)
Doc. Dr Lorentowicz Leonard, Ciechocinek — Warszawa, Marszałkowska 110
Dr Löwenberg Jakób, Krynica (-)
Dr Łapiński Stanisław — Kraków, Florjańska 31
Dr Łuka Ludwik — Rabka
Dr Malewski Tadeusz, Rabka (-)
Mateczny Antoni, Podgórze-Kraków
Dr Mayer Józef, Krynica — Lwów, Kochanowskiego 26 (-)
Dr Mazurek J., Karlsbad „Goldenes Helm“, Sprudel - str. 19
Dr Mazurek Mieczysław, Krzeszowice
Dr Mehrer Edward, Truskawiec, Lwów, Sykstuska 19 (-)
Dr Merkowski Edward, Krościenko n/D.
Dr Mester Adolf — Kraków, Wrzesińska
Dr Mierosławski Maksymiljan, Inowrocław (-)
Dr Mindes Joachim, Truskawiec (-)
Dr Mischel S., Truskawiec — Drohobycz, Mickiewicza 27 (-)
Dr Mischel S .jun., Truskawiec (-)
Dr Misiński Jan, Morszyn — Stryj
Dr Mohr Bronisław — Szczawnica (-)
Dr Monis Juljusz, Truskawiec — Lwów, Akademicka 21 (-)
Dr Morgensternowa Józefa, Krynica — Warszawa, Pańska 13 (-)
Dr Morgenstern Marek, Szczawnica — Kraków (-)
Dr Mühlbauer B., Morszyn, Stryj, Mickiewicza 24
Dr Neubauer, Krynica (-)
Dr Nickelman, Inowrocław (-)
Dr Nowakowski Stefan, Inowrocław (-)
Dr Nowotny Gustaw, Zakopane

Dr Nowosielski Seweryn, Rabka (-)
Dr Opieński Jan, Truskawiec — Lwów, Senatorska 5 (-)
Dr Pawlak Józef, Inowrocław (-)
Dr Pelczar Zenon, Truskawiec — Drohobycz, Stryjska 21 (-)
Dr Perłowski Edward, Krynica (-)
Dr Piotrowski Tymoteusz, Kraków, Garncarska 9
Dr Podsoński Władysław, Lubień Wielki — Lwów, ul. św. Zofji 10
Polski Związek Turystyczny, Kraków, Szpitalna 36
Hr. Potocki Ignacy, Rymanów
Hr. Potocki Jan, Rymanów
Dr Praetzel Gustaw, Krynica — Kraków (-)
Dr Proszowski Wiktor, Truskawiec (-)
Dr Puchalski Mieczysław, Rabka (-)
Dr Raps Emil, Krynica — Lwów, Leona Sapiehy 53 (-)
Dr Rechberg Kazimierz, Inowrocław (-)
Dr Reich Ryszard, Truskawiec (-)
Dr Reichowa Franciszka, Krynica — Lwów, Jachowicza 15 (-)
Dr Rosenberg Ludwik, Krynica — Łódź, Piotrkowska 132 (-)
Dr Rosenberg Anna, Krynica (-)
Dr Rosmarin Otton, Truskawiec, Lwów, Podwale 3 (-)
Dr J. Rosner, Piszczany
Dr Rudörfer Jakób, Truskawiec — Drohobycz (-)
Dr Ruebenbauer Henryk, Horyniec — Lwów, Domagaliczów 2
Dr Rymkiewicz Tadeusz, Druskienniki
Doc. Dr Sabatowski Antoni, Lwów, Asnyka 2
Dr Salak Bolesław, Kraków, Województwo
Dr Salamon Samson, Krynica (-)
Dr Sawczak Michał, Krynica (-)
Dr. Sawicz K., Inowrocław (-)
Prof. Dr Schilling-Siengalewicz, Wilno, Zamkowa 22
Dr Schneider Ludwik, Kraków, Florjańska 34
Dr Schreiber Józef — Szczawnica (-)
Dr Schütz Maks, Krynica (-)
Dr Schwartz Mateusz, Truskawiec, Drohobycz (-)
Dr Schwarzbart Adolf, Kraków. Starowiślna 4
Dr Sentkowski Bolesław, Krynica — Bydgoszcz, Plac Wolności 1 (-)
Dr Sikorski Henryk, Inowrocław (-)
Dr Simon, Inowrocław (-)
Dr Skorupski Edward, Truskawiec (-)
Dr Skórczewski Witold, Krynica — Kraków, Smoleńska 13 (-)
Dr Sobel Filip, Krynica (-)
Dr Sobociński, Inowrocław (-)
Dr Spychała Walerjan, Miłowody — Poznań, Strzelecka 36
Dr Sroczyński Stanisław, Inowrocław (-)
Dr Sroka J., Goczałkowice — Kraków, Czarnowiejska 32
Dr Starzewski Józef, Krynica (-)
Dr Staszewski Mieczysław, Truskawiec — Przemyśl, ul. Mickiewicza (-)

Dr Stępowska Aleksandra, Rabka (-)
Dr Steinsberg Leopold — Franzensbad
Stowarzyszenie lekarzy zdrojowych w Busku
" " " w Ciechocinku
" " " w Druskienikach
" " " w Inowrocławiu
" " " w Krynicy
" " " w Morszynie
" " " w Rabce
" " " w Szczawnicy
" " " w Truskawcu
" " " w Zakopanem
Dr Świerz Witold, Rabka (-)
Dr Szarewski Marjan, Bystra
Dr Szajerowicz Leon, Krynica — Łódź, Trauguta 8 (-)
Dr Szajer-Ehrlichowa, Rabka (-)
Prof. Dr Szmurło, Ciechocinek — Wilno, Mostowa 7.
Dr Szternszus-Staniewski Jan, Swoszowice
Prof. Dr Szymonowicz Władysław, Krynica — Lwów, Pańska 18
Dr Tarnawski Apolinary, Kosów
Dr Tarnawski Wit, Kosów
Dr Tepper Natan, Truskawiec (-)
Dr Then Stefan, Truskawiec (-)
Towarzystwo lekarskie Zagłebia Dąbrowskiego, Sosnowiec
Dr Tomczyk Stanisław, Rabka (-)
Towarzystwo Techniczne, Kraków, Straszewskiego 28
Dr Truszczyński, Inowrocław (-)
Dr Trzepałka Walerjan, Krynica (-)
Dr Tuchendler Antoni, Warszawa, Pl. Piłsudskiego 1
Dr Typrowicz Stanisław, Jastrzębie
Unitas T. A., Warszawa — Miodowa 10
Uzdrowisko kąpielowe Busk komisja zdrojowa (*)
" " " Magistrat (*)
" " " Stowarzyszenie właśc. realn., lekarzy i przemysłowców (*)
Uzdrowisko kąpielowe Ciechocinek Komisja zdrojowa
" " " Magistrat miasta (*)
" " " Stowarz Właść Nieruchomości Chrześcian (*)
" klimatyczne Czarniecka Gora, poczta Stąporków (*)
" kąpielowe Delatyn Dyrekcja Zakładu kąpiel.
" kąpielowe Druskieniki Dyrekcja Zakładu
" " Gdynia Magistrat miasta
" " " Pierwsze Towarz. kąp. morskich (Kam. Gora) (*)
" " Goczałkowice
" kąpiel. morskie w Helu Dyrekcja Spółki z o. o. „Kąpiele morskie“ a) w Helu(*)
b) w Warszawie Zgoda 7(*)

Uzdrowisko	kąpielowe	Horyniec Dyrekcja Zakł. kąp. (*)
„	klimatyczne	Hrebenów Zwierzchność gminna (*)
„	kąpielowe	Inowrocław — Magistrat miasta
„	„	„ Dyrekcja Zakł kąp (*)
„	„	„ Zakład pod „Piastem" (*)
„	„	Iwonicz — Komisja zdrojowa
„	klimatyczne	Jaremcze Komisja klimat.
„	kąpielowe	Jastrzębie-Zdrój Dyrekcja Zakł. kąp.
„	klimatyczne	Jaworze — Komisja Klimatyczna
„	letniskowe	Jordanów — Magistrat (*)
„	klimatyczne	Kaźmierz Dolny, woj. Lub. Zwierzchność gminna (*)
Uzdrowisko	klimatyczne	Kosów — Gmina miasta (*)
„	„	„ Dyrekcja Zakładu Przyrodoleczn. Dr. Tarnawskiego (*)
„	„	Krościenko n/Dunajcem — Zwierzchność gminna (*)
„	„	Krościenko n/D. Zarząd źródeł
„	kąpielowe	Krynica — Komisja zdrojowa
„	„	„ Zwierzchność gminna (*)
„	„	Krzeszowice Dyrekcja Zakładu kąp.
„	„	Lubień Wielki Dyrekcja Zakładu kąp.
„	klimatyczne	Mikuliczyn — Zwierzchność gminna (*)
„	klim. kąp.	Miłowody — Dyrekcja Zakładu (*)
„	kąpielowe	Morszyn Dyrekcja Zakładu kąp.
„	klim.-kąp.	Muszyna — Zwierzchność gminna (*)
„	kąpielowe	Nałęczów — Dyrekcja Zakładu kąpielowego (*
„	„	Niemirów Zarząd zdrojowy (*)
„	klimatyczne	Ojców Zarząd uzdrowiska
„	kąpiel. morskie	Orłowo-Kolibki - Zarząd kąpieliska (*)
„	klimatyczne	Otwock — Magistrat miasta (*)
„	kąpielowe	Podgórze-Kraków
„	„	Rabka
„	„	Rymanów
„	„	Solec
„	klimatyczne	Smukała — Dyrekcja Sanatorjum dla piersiowo chorych (*)
„	„	Sucha Magistrat miasta (*)
„	kąpielowe	Swoszowice
„	„	Szczawnica Dyrekcja Zakładu kąp.
„	„	„ Komisja zdrojowa
„	kąpielowe	Truskawiec Dyrekcja Zakładu kąp.
„	klimatyczne	Tuchla — Zwierzchność gminna (*)
„	klim.-kąp.	Ustroń — Zwierzchność gminna (*)
„	kąpiel.-morskie	Wejherowo Magistrat miasta (*)
„	kąpielowe	Wieniec — Zarząd Zakładu zdrojowo-kąpielowego (*)
„	klimatyczne	Wisła — Zwierzchność gminna (*)

Uzdrowisko kąpielowe Wysowa
„ klimatyczne Zakopane
„ „ Zaleszczyki
„ „ Zawoja
„ kąpielowe Żegiestów
Dr Veres Paweł, Piszczany
Prof. Dr Wagner Konrad, Krynica (-)
Dr Warschauer, Inowrocław (-)
Dr Wasserman Józef, Rabka — Kraków, Koletek 7 (-)
Dyrektor Weinman Leon, Warszawa, Miodowa 10
Dr Weisberg Tadeusz, Truskawiec, Przemyśl, Franciszkańska L. 46 (-)
Dr Werner Artur, Szczawnica (-)
Wieliczka, Magistrat miasta
Dr Wiernicki Jan, Inowrocław (-)
Dr Wilczewski Kazimierz, Rabka — Poznań, ul. Głowackiego L. 18 (-)
Dr Wilner Stanisław, Krynica (-)
Dr Włyński Tadeusz, Szczawnica (-)
Dr Wojciechowski Kazimierz, Inowrocław (-)
Dr Wolski Antoni, Krynica (-)
Inż. Zaczyński Eugenjusz, Katowice, Sienkiewicza 8. III
Dr Zaremba Gustaw, Krynica — Poznań, Grottgera 3 (-)
Dr Zarzycki Emanuel, Krynica (-)
Zarząd Zdroju Ostromecko — Bydgoszcz, Gdańska 67
Zator miasto
Dr Zborowski Henryk, Inowrocław (-)
Dr Ziarko Jan, Kraków, Długa 7
Dr Zieliński Ignacy, Truskawiec — Lwów, Łąckiego 2 (-)
Dr Znaniecki Leon, Inowrocław (-)
Związek Uzdrowisk Polskich, Warszawa, Świętokrzyska 17, m. 4
Dr Żuliński Edward, Szczawnica — Kraków, Kujawska 5

Członkowie wspierający.

Józef Brudner, Przemyśl — Grunwaldzka 7
Inż. Goldberg Ferdynand, Kraków, Grodzka 40
Gremjum właścicieli hoteli i pensjonatów m. Krakowa, Kraków, Hotel Francuski
Katowice — Gmina
Lloyd Agnes, Bakończyce — p. Przemyśl
Zarząd dóbr Bakończyce — p. Przemyśl
Zarząd zdrojowiska Wildungen.

SPIS TREŚCI: